



ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“ ПОЖАРЕВАЦ
ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац

2.ИЗМЕЊЕНА КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНА НАБАВКА ЈН ОП 1.3.5/2019

Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара
(Синђелићева улица)

	Датум и време
Крајњи рок за подношење понуда	4. фебруар 2019. године до 10,00 часова
Отварање понуда	4. фебруара 2019. године у 11,00 часова

Пожаревац, јануар 2019. године

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС”, бр. 29/13 и 104/13), Одлуке о покретању поступка јавне набавке бр. 19 од 03.01.2019. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. 19/2 од 03.01.2019. године, припремљена је

2. ИЗМЕЊЕНА КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

у отвореном поступку

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ЈН ОП 1.3.5/2019

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Насловна страна конкурсне документације	1
	Садржај конкурсне документације	2
	Подаци о члановима Комисије	3
	Општи подаци о јавној набавци	4-5
	Подаци о предмету јавне набавке	6
	Врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис радова, начин спровођења контроле и обезбеђења гаранције квалитета, рок и место градње и сл.	7-48
	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	49-55
II	Упутство понуђачима како да сачине понуду	56-63
	Образац за оцену испуњености услова понуђача и члана групе понуђача	64-66
	Образац за оцену испуњености услова подизвођача	67
	Општи подаци о понуђачу	68
	Изјава понуђача о лицу овлашћеном за састављање и потписивање понуде	69
	Изјава о ангажовању подизвођача	70
	Општи подаци о подизвођачу	71
	Изјава чланова групе који подносе заједничку понуду	72
	Општи подаци о члану групе понуђача	73
	Изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења	74
	Образац меничног овлашћења за озбиљност понуде	75
	Образац меничног овлашћења за добро извршење посла	76
	Образац меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року	77
	Референц листа за радове изведене на уградњи предизолованих цевних система или челичних топловода/паровода	78
	Потврде о реализацији закључених уговора за радове изведене на уградњи предизолованих цевних система или челичних топловода/паровода	79
	Образац понуде	80-81
	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	82-96
	Изјава одговорног извођача грађевинских радова	97
	Изјава одговорног извођача машинских радова	98
	Образац трошкова припреме понуде	99
	Образац изјаве о независној понуди	100
	Образац изјаве о поштовању обавеза	101
	Образац доказа о поседовању техничког капацитета за грађевинске радове	102
III	Модел уговора	103-111

УКУПАН БРОЈ СТРАНА 111

1. Коста Јерemiћ, дипл. економиста - председник

1.1. Дејан Стефановић, дипл.правник -заменик председника

2. Мирко Аранђеловић, дипл.инж.машинства- члан

2.1. Златко Цвејић, дипл. инж. машинства.-заменик члана

3. Драган Вујчић, дипл. инж. грађ. -члан

3.1. Зоран Рајчић, дипл. инж. грађ.- заменик члана

4. Биљана Кочи, службеник за јавне набавке -члан

4.1. Наташа Ликар, службеник за јавне набавке.- заменик члана

ДЕО I
ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац:	Јавно предузеће «ТОПЛИФИКАЦИЈА» Пожаревац
Адреса:	ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, 12000 Пожаревац
Телефон:	012/ 542-785,
Факс:	012/ 542-543,
Е-mail:	jpt@toplifikacija.rs .
Интернет страница наручиоца:	www.toplifikacija.rs

1.2. ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СРЕДСТАВА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ

Податак о позицији у финансијском плану:

Предметна јавна набавка је предвиђена Програмом пословања ЈП „Топлификација“ за 2019. годину заводног броја 8658 од 27.11.2018. године, Одлуке надзорног одбора заводног броја 8621-2 од 30.11.2018. године и Плана јавних набавки за 2019. годину донет Решењем одговорног лица наручиоца заведеног под бројем 9454 од 27.12.2018. године

Позиција 1.3.5 - **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица)**, конту 023-инвестиције.

Процењена вредност јавне набавке је: **66.269.955,25** динара без ПДВ-а.

1.3. ПОДАЦИ О ВРСТИ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број ЈН ОП 1.3.5/2019 спроводи се у отвореном поступку јавне набавке.

1.4. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке је набавка радова – **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица)**, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања.

1.5. ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора са најповољнијим понуђачем.

1.6. ПРИПРЕМАЊЕ ПОНУДА

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда и конкурсном документацијом. Конкурсна документација у поглављима 4. и 5. садржи Упутство како се доказује испуњеност обавезних услова за учешће у поступку и Упутство понуђачима како да сачине понуду.

Заинтересовани понуђачи могу извршити увид и преузимање конкурсне документације:

- у просторијама ЈП «Топлификација» Пожаревац, радним данима од 10:00 до 14:00 часова, до дана и сата истека рока за подношење понуда
- са портала јавних набавки и
- на интернет адреси наручиоца www.toplifikacija.rs.

Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде.

Особа за контакт је Наташа Ликар, е-пошта: natasa@toplifikacija.rs, у периоду од 10,00-14,00 часова.

1.7. НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА

Понуђач подноси понуду са припадајућом документацијом непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији (затворена на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара) са назнаком: ПОНУДА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БР. ЈН ОП 1.3.5/2019, **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица)**, (не отварати) на адресу: ЈП “Топлификација” Пожаревац - Комисија за јавну набавку, 12000 Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2. Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије назначи: пословно име или скраћени назив, адресу, телефон и контакт особу.

Крајњи рок за подношење понуда је 4. фебруар 2019. године до 10,00 часова.

Радно време наручиоца за непосредно подношење понуда је сваког радног дана од 7,30-15,30 часова.

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа.

Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, **сматраће се неблаговременом.**

Ако је у поступку јавне набавке поднета неблаговремена понуда, наручилац ће је по окончању поступка отварања вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

1.8. МЕСТО, ВРЕМЕ И НАЧИН ОТВАРАЊА ПОНУДА

Јавно отварање понуда ће се обавити 4. фебруара 2019. године у 11,00 часова, у просторијама ЈП “Топлификација” Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, 12000 Пожаревац, уз присуство овлашћених представника заинтересованих понуђача.

Пре почетка отварања понуда представник понуђача који ће присуствовати поступку отварања понуда и активно учествовати дужан је да Комисији за јавну набавку преда писано овлашћење. Овлашћење мора бити заведено код понуђача (са бројем и датумом), оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача. Уколико представник понуђача не достави наведено овлашћење, представник ће бити третиран као општа јавност и неће моћи да активно учествује у поступку отварања.

Уколико поступку отварања присуствује законски заступник понуђача, неопходно је да се као такав легитимише изводом из АПР и личним документом (лична карта, пасош и др.). Уколико понуђач не достави наведени извод из АПР, Комисија ће пре почетка отварања понуда извршити проверу података на сајту АПР.

2. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број ЈН ОП 1.3.5/2019 је набавка радова: **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица).**

Ознака из општег речника набавке: 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања.

Предметна јавна набавка није обликована по партијама.

3. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂЕЊА ГАРАНЦИЈА КВАЛИТЕТА, РОК И МЕСТО ГРАДЊЕ

3.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ТОПЛИФИКАЦИОНОГ СИСТЕМА ГРАДА ПОЖАРЕВАЦА

ТЕХНИЧКИ ОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

Приликом уговарања послова са инвеститором ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“ Пожаревац, уобичајени радови за извођача су следећи:

- претходни радови,
- земљани радови,
- изградња ревизионих шахти (РШ).

Претходни радови обухватају следеће уобичајене радове:

- Рушење постојећих саобраћајница са транспортом непотребног материјала на депонију;
- Рушење постојећих тротоара са транспортом непотребног материјала на депонију и довођење истих у првобитно стање;
- Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30см;
- Сечење дрвећа $\phi 10 - \phi 50$ са вађењем пањева и одвозом депонију;
- Пробијање отвора за пролаз кроз АБ зид и/или кроз зид од опеке за пролаз предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање;
- Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака;
- Разбијање бетона МБ-30 разних пресека који се појаве дуж трасе и одвоз на депонију;
- Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу, као и превезивање кишне и фекалне канализације које сметају за полагање топловода.

Земљани радови обухватају следеће уобичајене радове:

- Ручни ископ земљаног материјала са одлагањем на страну;
- Машински ископ земљаног материјала са директним утоваром у возило;
- Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4мм 10см испод, око и 10см изнад предизолованих цеви са подбијањем;
- Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 30см, са квашењем и механичким збијањем;
- Одвоз вишка земље из ископа на депонију (узети у обзир утовар у ручна колица са одвозом до 50м даљине, због немогућности прилаза возила за утовар);
- Одвоз вишка земље из ископа на депонију, удаљену до 5км, (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и грубим планирањем;
- Чишћење рова од обрушене земље приликом монтаже цевовода ради припреме за насипање рова песком по завршеним машинским радовима (процена обрушене земље је 5% у односу на ископани материјал);
- Набавка, транспорт и постављање једнослојне позор траке са натписом „ТОПЛОВОД“.

Сви побројани радови се изводе у складу са:

- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-испр, 24/11, 121/12, 32/14 и 145/14);
- Законом о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, бр. 105/05);
- Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 37/88, 53/93, 67/93, 48/94);
- Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04);
- Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника („Службени гласник РС“, бр. 105/09);
- Посебним узансама о грађењу („Службени лист СФРЈ“, бр. 18/77);

- Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима („Службени гласник РС“, бр. 14/09 и 95/10);
- Правилник за бетон и армирани бетон – ПБАБ 87;
- Главним Архитектонско-грађевинским пројектом за предметну локацију (објект);
- Техничким условима ЈП "Топлификација" Пожаревац.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

У току извођења радова Извођач се мора придржавати следећег:

- Градилиште мора бити прописно обележено, ограђено и обезбеђено у циљу спречавања неконтролираног приступа градилишту. Делови градилишта који се не могу оградити морају бити обележени одређеним саобраћајним знацима. На местима предвиђеним за прелаз преко рова поставити одговарајуће пролазе са руковатима. Ограде, саобраћајни знаци и прелази са руковатима, постављени од стране Извођача грађевинских радова, морају бити стално присутни и о њиховом одржавању и стабилности брине Извођач који је тренутно ради предметну деоницу цевовода;
- Извођач мора да предузме и спроводи мере у циљу обезбеђења становништва, саобраћаја, градилишта, суседних објеката и постојећих инсталација на градилишту;
- Извођач је дужан да радове изводи уз спровођење мера за заштиту животне средине у складу са важећим прописима који уређују ту област;
- Извођач је дужан да на градилишту обезбеди превентивне мере за безбедан и здрав рад у складу са важећим Законом о планирању и изградњи и Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима и Споразумом о сарадњи из области безбедности и здравља на раду који потписује са Инвеститором;
- Када на градилишту радове изводе два или више Извођача њихово међусобно усклађивање и координација ће се вршити кроз Записник о примопредаји трасе и Грађевински дневник;
- Извођач има обавезу да Инвеститору обезбеди преглед и контролу квалитета свих материјала, опреме и елемената пре уградње о чему се саставља записник о квалитативном пријему. Све контроле материјала, опреме и радова на градилишту се одвијају у складу са Планом контролисања и уписују се у Грађевински дневник.

Техничка и друга документација која прати изградњу

- Извођач је дужан да на градилишту обезбеди и чува сву техничку и правну документацију предвиђену Законом о планирању и изградњи;
- Пре почетка извођења радова Извођач је обавезан да изради Елаборат о уређењу градилишта у складу са Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта и Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима. Један примерак Елабората Извођач доставља Надзорном органу;
- Пре почетка извођења радова Извођач је обавезан да пре почетка извођења радова Инвеститору достави Решење о именовању одговорног извођача радова са његовом лиценцом која је оверена личним печатом;
- Извођач је дужан да са Инвеститором потпише Споразум о сарадњи из области безбедности и здравља на раду;
- Извођач је дужан да свакодневно води и оверава Грађевински дневник у складу са Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника.
- Извођач сачињава предлог Термин плана својих радова. Заједно са свим учесницима у изградњи топлификационог система на предметној локацији учествује у изради и потписује Термин план пројекта.
- Гарантни рок на изведене радове је минимум 24 месеца.

ПРЕДМЕР ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ ТОПЛОВОДА У УЛИЦИ „СИНЂЕЛИЋЕВА“ У ПОЖАРЕВЦУ					
Р.б.	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена	Укупно
	I. ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ТОПЛОВОДА				
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и рушењем саобраћајне конструкције (асфалт и постељица, ризла) дебљине 20цм и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача радова. Обрачун по m^2 саобраћајнице.	m^2	1.600,00		
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 20цм, са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по m^2 тротоара.	m^2	80,00		
3	Ручни ископ материјала (шљунак, ризла) до дубине од 60цм са утоваром у возило одвожењем на депонију. Обрачун по m^3 у самониклом стању.	m^3	960,00		
4	Подизање бетонских плоча изнад бетонског канала. Димензија пресека плоче је приближно 200х20 цм и дужине око 1,1 метар са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по m^1 плоче.	m^1	450,00		
5	Демонтажа бетонског канала. Бетонски канал је изграђен из бетонских сегмената дужине 2 метара. Попречни пресек бетонског канала је "U" профил приближних димензија 180х180/15 см. Порушени бетонски канал утоварити и одвести на депонију. Обрачун по m^3 бетонског канала.	m^3	360,00		
6	Рушење АБ чврстих тачака и јастука, МБ40, који се појаве дуж бетонског канала, са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по m^3 бетона.	m^3	20,00		
7	Рушење тампон слоја бетона који се налази испод доње плоче бетонског канала. Тампон слој је од мршаваог бетона, са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по m^3 бетона.	m^3	100,00		
	УКУПНО ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ТОПЛОВОДА:			ДИН.	

	II. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ				
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и рушењем саобраћајне конструкције (асфалт и постељица, ризла) дебљине 20цм и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача радова. Обрачун по m^2 саобраћајнице.	m^2	55,00		
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 20цм, са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по m^2 тротоара.	m^2	50,00		
3	Рушење дуплог тротоара (испод површинског видног тротоара), на дубини већој од 30 цм и транспорт непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по m^2 тротоара.	m^2	5,00		
4	Довођење тротоара у првобитно стање са бетоном МБ 20 дебљине $d_{\min}=10\text{ cm}$, у зависности од постојећег тротоара за завршном обрадом против клизања. Обрачун по m^2 тротоара.	m^2	50,00		
5	Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30 cm, испод саобраћајница $d=40\text{ cm}$ и тротоара $d=20\text{ cm}$ до $M_e=40\text{ MPa}$. Обрачун по m^3 .	m^3	1.500,00		
6	Сечење дрвећа $\Phi 10 - \Phi 50$ са вађењем пањева и одвозом материјала на депонију удаљену до 5 km. Обрачун по комаду.	КОМ.	2,00		
7	Пробијање отвора за пролаз кроз АБ зид димензије 80 x 40 cm и $d=20\text{ cm}$ предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање. Обрачун по комаду.	КОМ.	2,00		
8	Пробијање отвора кроз зид од опеке за пролаз предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање, отвор 60 x 30 cm и $d=20\text{ cm}$. Обрачун по комаду.	КОМ.	2,00		

9	Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака. Узети у обзир евентуална оштећења приликом демонтаже и набавку нових ивичњика до 20%. Обрачун по m^1 .				
		m^1	350,00		
10	Разбијање бетона $MB30$ разних пресека који се појаве дуж трасе топловода и одвоз непотребног материјала на депонију. Обрачун по m^3 .				
		m^3	1,50		
11	Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу који сметају за пролаз топловода. Обрачун по једном прикључку.				
		КОМ.	10,00		
12	Превезивање кишне и фекалне канализације са $PVC \Phi 160$ које сметају за полагање топловода. Обрачун по m' .				
		m'	30,00		
УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:				ДИН.	
III. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
1	Ручни ископ земљаног материјала до 2,0 m дубине са одлагањем на страну. Категорија земљаног материјала I - III. Обрачун по m^3 у самониклом стању.				
		m^3	1.100,00		
2	Машински ископ земљаног материјала до 2,0 m дубине са директним утоваром у возило. Категорија земљаног материјала I-III. Обрачун по m^3 у самониклом стању.				
		m^3	300,00		
3	Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4 mm : 10 cm испод, око и 10 cm изнад предизолованих цеви са подбијањем. Обрачун по m^3 .				
		m^3	1.000,00		
4	Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 20 cm , са квашењем и механичким збијањем набијачем тежине min 10 kg до потребне збијености. Обрачун по m^3 затрпаног рова.				
		m^3	8,92		

5	Одвоз вишка земље из ископа на депонију по избору Извођача (узети у обзир утовар у ручна колица са одвозом до 50 <i>m</i> даљине, због немогућности прилаза возила за утовар), удаљену до 10 <i>km</i> , са утоваром, истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по <i>m</i> ³ у самониклом стању.				
		<i>m</i> ³	1.100,00		
6	Одвоз вишка земље из ископа на депонију по избору Понуђача, удаљену до 10 <i>km</i> , (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по <i>m</i> ³ у самониклом стању.				
		<i>m</i> ³	300,00		
7	Чишћење рова од обрушене земље приликом монтаже цевовода ради припреме за насипање рова песком по завршеним машинским радовима (процена обрушене земље је 5% у односу на ископани материјал). Обрачун по <i>m</i> рова.				
		<i>m</i> ¹	630,00		
8	Набавка и уградња упозоравајуће једнослојне позор траке од полиетилена са натписом "ТОПЛОВОД" дебљине 0,1 <i>mm</i> , ширине 100-120 <i>mm</i> . Трака се поставља на дубини 40-50 <i>cm</i> испод коте терена. Обрачун по <i>m</i> рова.				
		<i>m</i> ¹	630,00		
9	Контрола нивелације дна рова. Израђује Одговорни извођач радова са уцртавањем у грађевински дневник. Обрачун по <i>m</i> рова.				
		<i>m</i> ¹	630,00		
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:			ДИН.	
	IV. БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Израда АБ чврсте тачке са свих неопходним радовима: ископ, шаловање, набавка, транспорт и уградња бетона МБ40. Обрачун по <i>m</i> ³ уграђеног бетона.				
		<i>m</i> ³	15,00		

2	Набавка, транспорт и уградња потребне арматуре за АБ чврсту тачку. Обрачун по кг арматуре.				
		кг	1.000,00		
	УКУПНО ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ:			ДИН.	

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА:			
I	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ТОПЛОВОДА			
II	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ			
III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ			
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ			
	УКУПНО:		ДИН.	

Датум: _____

Одговорно лице:

М.П.

3.1. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂЕЊА ГАРАНЦИЈА КВАЛИТЕТА, РОК ИСПОРУКЕ, МЕСТО ИСПОРУКЕ

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИСПОРУКЕ СИСТЕМА ПРЕДИЗОЛОВАНИХ ЦЕВИ

Предизоловане цеви и цевни елементи

Предизоловане цеви и цевни елементи морају бити израђене, испитани/контролисани и обележене у складу са захтевима стандарда за испоруку производа: SRPS EN 253, SRPS EN 448; SRPS EN 488, SRPS EN 489, SRPS EN 14419, SRPS EN 13941 и групе стандарда SRPS EN 13480 (у даљем тексту стандарди за испоруку производа).

Предизоловане цеви и цевни елементи се састоје од :

- челичних радних цеви и цевних елемената ;
- термоизолационог слоја од полиуретанске тврде пене (PUR) ;
- обложне цеви од тврдог полиетилена (PEHD) ;
- система за надзор (детекцију цурења).

Систем предизолованих цеви обезбеђује експлоатациони век од најмање 30 година при раду на трајној радној температури од 120°C са могућношћу достизања температуре од 140°C у кратким временским интервалима.

Предизоловане цеви се генерално израђују у дужини од 6 m и 12 m.

Крајеви предизолованих цеви и цевних елемената у дужини од најмање 150 mm морају бити неизоловани. Крајеви радних челичних цеви и цевних елемената морају бити заштићени одговарајућим пластичним поклопцима.

Предизоловане цеви и цевни елементи су опремљени системом за детекцију цурења у складу са одредбама стандарда SRPS EN 14419. Овај двожицни систем је изведен од бакарних жица попречног пресека 1,5 mm² израђених у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13602 у две различите боје (једна жица је пресвучена слојем калаја). У предизолованом склопу жица се не сме настављати и не сме бити изолована.

Топлотна проводљивост (λ 50°C) на нивоу целог предизолованог склопа не сме бити већа од 0,029 W/m·K што произвођач доказује сертификатом о типу производа.

Предизоловане цеви и цевни елементи морају бити обележени у складу са одредбама стандарда за испоруку производа :

- назив или ознака произвођача ;
- ознака стандарда ;
- називни пречник и називна дебљина зида радне челичне цеви/цевног елемента ;
- угао скретања и радијус савијања (ако је примењиво) ;
- ознака челика радне цеви/цевног елемента (ако је примењиво) ;
- година и недеља производње.

Ако на неизолованим крајевима предизолованих цеви (цевних елемената) нису видљиве ознаке радних челичних цеви (цевних елемената) оне морају бити пренете на погодно/видљиво место уз контролу процеса преношења ознака од стране инвеститора.

Обзиром на дефинисани вишедеценијски радни век, произвођач мора да докаже да овај предизоловани склоп поседује задовољавајуће битне карактеристике као што су : отпорност на смицање, отпорност на пузање и термичка проводљивост у тренутку производње као и у предвиђеном радном веку. Ово се доказује сертификатом о типу производа, издатом у складу са стандардом за испоруку производа, од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020.

Произвођач у процесу производње обезбеђује континуирани процес контроле. Обим и услови контролисања морају бити у складу са захтевима стандарда за испоруку производа. О свим извршеним контролама произвођач води записе које мора доставити на увид инвеститору на његов евентуални захтев.

У циљу доказивања да се процес производње одвија на начин који обезбеђује квалитет производа у складу са сертификатом о типу производа, произвођач спроводи периодичну годишњу контролу процеса производње. Ову екстерну независну контролу, у складу са одредбама стандарда за испоруку производа, изводи контролно тело акредитовано у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020.

Након производње, а пре испоруке, произвођач обезбеђује завршну контролу у складу са одредбама стандарда за испоруку производа коју изводи контролно тело акредитовано у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020.

Произвођач система предизолованих цеви и цевних елемената обезбеђује документа о специфичном испитивању предизолованих цеви и цевних елемената (документ типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204) уз обезбеђење следљивости података тј. техничких спецификација.

Произвођач, прилоком испоруке, доставља инвеститору упутство за складиштење и транспорт предизолованих елемената.

Произвођач је у обавези да примењује сертифицирани систем управљања квалитетом у складу са стандардом ISO 9001 за делокруг рада који обухвата производњу система предизолованих цеви и цевних елемената.

Произвођач мора имати успостављен систем управљања квалитетом при заваривању у складу са одредбама стандарда групе SRPS EN ISO 3834, којима се утврђује компетентност за извођење заваривачких радова. Компетентност се доказује сертификатом, издатим од стране националног овлашћеног тела за сертификацију произвођача (ANBCC), овлашћеног од стране Међународног института за заваривање (IIW).

Произвођач има обавезу да на захтев инвеститора обезбеди контролу процеса производње као и контролу квалитета уграђених материјала и елемената у свим фазама производње. Инвеститор може ангажовати треће лице у процесу контроле производње и производа

Радне челичне цеви и цевни елементи

Радне челичне цеви су израђене, испитане и обележене у складу са стандардима који дефинишу техничке захтеве за њихову испоруку :

$\leq \varnothing 114,3 \text{ mm}$	Бешавне цеви	SRPS EN 10216-2
$\geq \varnothing 139,7 \text{ mm}$	Шавне цеви	SRPS EN 10217-2 , SRPS EN 10217-5

Цеви морају бити испитане у складу са категоријом испитивања TC1. Фактор уздужно завареног споја (z) челичних шавних цеви мора имати вредност 1. Свака цев спољашњег пречника већег од $\varnothing 60,3 \text{ mm}$ на барем једном свом крају мора имати ознаку која садржи следеће информације :

- ознаку и/или назив произвођача ;
- позив на стандард у складу са којим је цев израђена ;
- ознаку челика од кога је цев израђена ;
- категорију испитивања ;
- ознаку шарже цеви ;
- ознаку фабричке контроле ;
- спољашњи пречник и дебљину зида цеви.

Челични цевни елементи су израђени, испитани и обележени у складу са одредбама стандарда SRPS EN 10253-2. Цевни елементи су типа А.

Сваки цевни елемент мора имати ознаку која садржи следеће информације :

- ознаку и/или назив произвођача ;
- позив на стандард у складу са којим је цевни елемент израђен ;
- ознаку типа ;
- ознаку челика од кога је цевни елемент израђен ;
- ознаку (W) у случају да је цевни елемент израђен од шавне цеви ;
- ознаку шарже цевног елемента ;
- ознаку фабричке контроле ;
- спољашњи пречник ;
- дебљину зида цевног елемента.

Цеви и цевни елементи су израђени од потпуно умиреног, нормализованог, нискоугљеничног челика за опрему под притиском са гарантованим својствима на повишеним температурама, ознаке P235GH (1.0345).

Дозвољени степен корозије спољашњих и унутрашњих површина цеви и цевних елемената је класе А, Б или Ц у складу са стандардом SRPS EN ISO 8501-1. Током радног века може доћи до појаве корозије па је приликом димензионисања свих елемената цевовода предвиђен додаток за корозију од 1 mm.

Крајеви цеви и цевних елемената морају бити фабрички припремљени за заваривање у складу са стандардом SRPS ISO 6761 и SRPS EN ISO 9692-1 у складу са следећом табелом :

D	T	Обилк ивице/жлеба
$\leq \varnothing 76,1 \text{ mm}$	$\leq 2,9 \text{ mm}$	"I" припрема крајева
$\geq \varnothing 88,9 \text{ mm}$	$\geq 3,2 \text{ mm}$	"V" припрема крајева

Лукови се могу израђивати у складу са следећим препорукама стандарда SRPS EN 448 :

- хладним савијањем радне челичне цеви ;
- топлим (индукционим) савијањем радне челичне цеви у складу са стандардом SRPS EN 14870-1 ;
- заваривањем фабрички израђеног лука у складу са стандардом SRPS EN 10253-2 за одговарајуће цевне наставке.

Дебљина зида лука добијеног хладним или топлим савијањем не сме бити мања од дебљине зида одговарајуће цеви. Да би се ово обезбедило а у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13480-3 (табела 6.2.3-1) дебљина зида цеви пре савијања мора бити најмање 1,15 пута већа од захтеване дебљине зида.

У случају добијања лукова савијањем шавних цеви, уздужни шав мора бити у неутралној зони.

Рачве се могу израђивати у складу са следећим препорукама стандарда SRPS EN 448 :

- заваривањем фабрички израђеног Т-комада у складу са стандардом SRPS EN 10253-2 за одговарајући цевни наставак ;
- заваривањем "седла" на основну цев, на који је сучеоно заварен одговарајући цевни наставак ;
- "извлачењем" грла на основној цеви, на које је сучеоно заварен одговарајући цевни наставак ;
- директним заваривањем цеви огранка на главну цев.

Рачве изведене директним заваривањем цеви огранка на главну цев морају бити ојачане једном од следећих метода, дефинисаних стандардом SRPS EN 13480-3 :

- повећањем дебљине зида главне цеви ;
- повећање дебљине зида цеви огранка ;
- постављањем плоча за ојачавање ;
- комбинацијом ове три методе.

Приликом израде рачве заваривањем цеви огранка на главну цев, цев огранка мора бити "постављена" на главну цев. Варијанта "увученог" или "провученог" огранка није дозвољена. Ојачавање рачве плочом се изводи у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13480-3.

Димензије и шарже фабрички израђених цевних елемената (лукова, редукција и Т-комада) морају бити пренете на крајеве цевних наставка.

Произвођач система предизолованих цеви и цевних елемената обезбеђује документа о специфичном испитивању челичних цеви и цевних елемената које уграђује (документ типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204) уз обезбеђење следљивости података тј. техничких спецификација. Обим испитивања мора бити усклађен са одговарајућим стандардима за производ.

Произвођач мора применити обавезан обим испитивања заварених спојава цеви и цевних елемената и на количине које се испоручују по предметној јавној набавци. Произвођач је у обавези да изврши контролу заварених спојева у обиму :

Врста контролисања	Обим контролисања
Визуелно-димензиона контрола	Сучеоних и осталих заварених спојева: 100%
Радиографска контрола	10% сучеоно заварених спојева за секундарну мрежу 30% сучеоно заварених спојева за примарну мрежу
Контрола пенетрантима или магнетним честицама:	10% осталих заварених спојева
Испитивање непропусности	20% сучеоно заварених спојева; 100% осталих заварених спојева

Сва наведена контролисања заварених спојева изводи лабораторија, акредитована у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025. У извештајима о контролисању заварених спојева мора бити обезбеђена следљивост тј. ови извештаји морају садржати шарже елемената који се контролишу.

Арматура

Арматура која се користи у предизолованим склоповима и намењена је за директно уклапање у земљу у току рада је оптерећена аксијалним притисним и затежућим силама и деформацијама које се на њу преносе са цевовода. Ова арматура мора бити израђена тако да издржи :

- аксијални затезни напон од 163 N/mm² на температури од 20°C ;
- аксијални притисни напон од 300 N/mm² на температури од 20°C ;
- аксијални притисни напон од 265 N/mm² на температури од 140°C.

Арматура мора бити испитана у складу са захтевима стандарда : SRPS EN 12266-1 и SRPS EN 12266-2 :

- испитивање чврстоће кућишта арматуре (P10) ;
- испитивање заптивености кућишта арматуре (P11) ;
- заптивеност седишта арматуре (P12) ;
- испитивање чврстоће запорног тела (P20) ;
- оперативност (F20).

За секционисање цевоводне мреже користе се кугласте челичне славине са крајевима на заваривање, израђене у складу са стандардом SRPS EN 1983. Тело славине и наставци припремљени за заваривање израђени су од челика квалитета P235GH.

За дренажну и одваздушење користе се кугласте челичне славине са навојним прикључцима, израђене у складу са стандардом SRPS EN 1983.

Произвођач, као доказ усклађености са захтеваним техничким спецификацијама, доставља декларацију произвођача арматуре коју уграђује у предизоловани склоп. Садржај декларације је дефинисан стандардом SRPS ISO/IEC 17050-1.

Произвођач је у обавези да приликом испоруке предизолованих славина испоручи на сваких десет славина по један Т-кључ за манипулацију.

Термичка изолација

Као термичка изолација се користи полиуретанска тврда пена добијена и испитана у складу са стандардом SRPS EN 253, хемијском реакцијом полиола (компонента А) и изоцијаната (компонента Б).

У циљу доказивања квалитета полиуретанске пене која се користи као изолација, произвођач је у обавези да спроводи контролисања у обиму дефинисаном стандардом SRPS EN 253.

Произвођач обезбеђује и води записе о коришћеним полазним материјалима, њиховом процентуалном уделу (проценту мешања) и резултатима спроведених контролисања. На овај начин произвођач доказује усаглашеност полиуретанске пене са оном која је коришћена приликом теста на старење склопа предизоловане цеви.

Обложна цев

Као обложна цев користи се цев од тврдог полиетилена (PEHD), израђена, контролисана и обележена у складу са одредбама стандарда SRPS EN 253.

Унутрашња површина обложне цеви, у циљу остваривања задовољавајућег пријањања полиуретанске пене, мора бити обрађена корона поступком.

Код обложних цеви које се користе код предизолованих елемената и које се у процесу производње спајају заваривањем масени проток растопа (MFR) не сме да варира више од 0,5 g/10min.

Заваривање обложних цеви се изводи у складу са одредбама стандарда SRPS EN 448. Спојеви се генерално заварују поступком топљења загрејаним алатом у складу са одредбама стандарда ASTM F2620-11 и DVS 2207-1. Оцена прихватљивости овако израђених спојева је дефинисана стандардима SRPS EN 13100-1 и DVS 2202-1.

Обложна цев мора бити обележена у складу са захтевима стандарда SRPS EN 253 :

- назив и/или ознаку произвођача обложне цеви ;
- ознаку материјала од кога је обложна цев израђена (PE80 ili PE100) ;
- спољашњи пречник и дебљину зида обложне цеви ;
- ознаку шарже ;
- годину и месец производње ;
- масни проток растопа - MFR вредност.

Произвођач система предизолованих цеви и цевних елемената обезбеђује документа о специфичном испитивању обложних цеви које уграђује (документ типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204) уз обезбеђење следљивости података тј. техничких спецификација. Обим испитивања и критеријуми прихватљивости морају бити усклађени са одредбама стандарда SRPS EN 253.

Цевне спојнице

Цевне спојнице се израђују и испитују у складу са захтевима стандарда SRPS EN 489. За израду спојница се користи исти материјал који се користи и за израду обложних цеви, тврди полиетилен (PEHD).

Термоскупљајуће спојнице се генерално израђују у дужини од 600 или 700 mm. Склоп термоскупљајуће спојнице обухвата следеће елементе :

- термоскупљајућа PEHD спојница ;
- мастик трака од бутил каучука (2 комада) ;
- термоскупљајући рукавац/траке од полиолефина (2 комада) ;
- PE чепови за заваривање (2 комада).

За потребе упењавања спојнице и повезивања двојичног система за детекцију цурења уз термоскупљајућу спојницу приликом монтаже се још испоручују :

- чепови за одваздушење приликом упењавања спојнице (2 комада) ;
- одстојници (дистанцери) за вођење жица система за детекцију цурења (2 комада) ;
- чауре за спајање жица система за детекцију цурења (2 комада) ;
- самолепљива трака.

Током процеса монтаже спојнице се упењавају полиуретанском тврдом пеном која је по својим карактеристикама слична оној која се користи у процесу производње система предизолованих цеви и цевних елемената.

Спојнице морају бити обележене у складу са одредбама стандарда SRPS EN 489 :

- назив или ознака произвођача ;
- ознаку материјала од кога је спојница израђена (PE80 ili PE100) ;
- спољашњи пречник и дебљину зида спојнице ;
- ознака шарже ;
- година и недеља производње.

Термоскупљајућа спојница је део склопа кога још чине заварени спој на челичним цевима и цевним елементима и изолација од тврдог полиуретана. Током експлоатационог века овај склоп ради на променљивим и повишеним температурама у условима ограниченог кретања. Обзиром на све ово као и на дефинисани вишедеценијски радни век, произвођач мора да

докаже да овај склоп поседује задовољавајуће битне карактеристике као што су: отпорност склопа на продор влаге, отпорност на механичка деловања околног тла, структурне карактеристике полиуретанске изолације, степен апсорпције воде полиуретанске изолације на повишеним температурама. Ово се доказује сертификатом о типу производа (склопа), издатим у складу са стандардом SRPS EN 489 од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом ISO/IEC 17020.

Произвођач система предизолованих цеви и цевних елемената обезбеђује документа о специфичном испитивању (документ типа 3.1) спојница у складу са стандардом SRPS EN 10204 уз обезбеђење следљивости података тј. техничких спецификација.

Нестандардни елементи

За завршне пролазне капе и гумене пролазе кроз зид, понуђач треба да наведе назив произвођача или ознаку производа у понуди, док приликом испоруке доставља документа произвођача о специфичном испитивању (документ типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204).

Доказивање усаглашености

Понуђач треба да наведе произвођача свих елемената предизолованих система које нуди. Понуђач приликом нуђења доставља следећа докумената (фотокопије) :

- Сертификат о успостављеном систему управљања квалитетом код произвођача система предизолованих цеви и цевних елемената у складу са стандардом (SRPS) ISO 9001, издат од стране сертификационог тела акредитованог у складу са стандардом (SRPS) ISO/IEC 17021;
- Сертификат о успостављеном систему управљања квалитетом при заваривању за заваривачки погон произвођача у складу са стандардима групе (SRPS) EN ISO 3834, издат од стране овлашћеног националног тела за сертификацију произвођача (ANBCC), овлашћеног од стране Међународног тела за овлашћивање (IAB) Међународног института за заваривање (IIW) ;
- Сертификате о типу производа, као и пратеће извештаје о контролисању, издатих у складу са захтевима стандарда за испоруку производа, издате од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом (SRPS) ISO/IEC 17020.
- Сертификате о периодичном контролисању производње система предизолованих цеви, као и пратеће извештаје о контролисању (не старије од 12 месеци од тренутка
- достављања понуде) у складу са стандардима за испоруку производа, издате од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом (SRPS) ISO/IEC 17020.

Понуђач приликом испоруке система предизолованих цеви доставља следећа документа :

- Извештај о завршном контролисању, издат од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом (SRPS) ISO/IEC 17020. Акредитована контролна организација која врши завршно контролисање на сваки одобрен производ поставља свој жиг као доказ усаглашености производа са захтевима из техничке спецификације која је саставни део тендерске документације. Завршно контролисање се врши код произвођача.
- Уверења о специфичном контролисању предизолованих цеви и цевних елемената (документ типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204) уз обезбеђење следљивости података из Уверења.
- Извештаје о визуелно-димензионом, радиографском контролисању заварених спојева насталих током производње, као и испитивању непропустности предизолованих цевних елемената. Обим контролисања је дефинисан Техничким условима за испоруку система предизолованих цеви који су саставни део тендерске документације.
- Упутство за складиштење и транспорт предизолованих цеви и цевних елемената.

- Упутство за монтажу термоскупљајућих спојница.

За достављене сертификате (ISO 9001, EN ISO 3834) испоручиоц мора навести интернет страницу или електронску пошту организације која је исправу издала, путем које се може проверити веродостојност достављене исправе.

За све иностране исправе (Сертификати, Извештаји о испитивању, Декларације о усаглашености, Уверења о контролисању) којима се потврђује усаглашеност производа са захтевима иностраних техничких прописа, потребно је доставити Решење о признавању важења иностране исправе, односно знака усаглашености, издато од надлежног министра Владе Републике Србије у складу са важећом Уредбом о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености.

Сви инострани документи морају бити преведени и оверени од стране овлашћеног судског тунмача.

За достављене сертификате (ISO 9001, EN ISO 3834) који су издати од стране иностраних тела испоручиоц мора доставити Указ о акредитацији тог тела и обим акредитације или навести интернет страницу на којој се може остварити увид у обим акредитације.

Понуђач има обавезу да наручиоцу обезбеди контролу процеса производње, фазну контролу квалитета уграђених материјала и присуствовање завршном контролисању. Том приликом представник наручиоца може извршити узорковање производа. Пре почетка производње испоручиоц је дужан да контактира наручиоца у циљу договарања динамике контроле код произвођача.

Наручилац задржава право да у примереном року након извршене испоруке, испоручене производе подвргне додатним контролисањима и испитивањима. У случају негативних резултата испитивања, испоручени производи ће бити враћени испоручиоцу.

Испоручиоц мора наручиоцу доставити на увид оригинална документа на његов евентуални захтев.

Гарантни рок, рок испоруке, место испоруке

Гарантни рок за испоручена добра је минимално 24 месеца плус 30 дана, од дана примопредаје тј. потписивања Извештаја о квалитативном пријему без примедби.

Гарантни рок на изведене радове је минимално 24 месеца плус 30 дана, од потписивања Записника о примопредаји радова на монтажи и упењавању спојница на терену од стране одговорног извођача радова и надзорног органа.

Рок испоруке биће дефинисан у другој фази јавне набавке која претходи закључивању појединачног уговора о јавној набавци. Оквирно, рок испоруке је максимално 20 дана од дана доставе писаног захтева наручиоца. Испоручилац мара благовремено најавити испоруку како би се обезбедио квантитативни и квалитативни пријем добара.

Место испоруке је градилиште у Синђелићевој улици у Пожаревцу. Изузетно, уз претходну најаву наручиоца, испорука добара може бити и у магацину ЈП „Топлификација” у улици Ђуре Ђаковића б.б. У оба случаја је обавезно присуство магацинске службе наручиоца, одговорног извођача машинских радова на монтажи топловодне мреже и надзорног органа.

НАПОМЕНА : Сви позиви на стандарде подразумевају њихове најновије верзије.

РАДОВИ НА МОНТАЖИ СПОЈНИЦА

Дужности и обавезе извођача радова на монтажи спојница

Монтажу и упењавање спојница као и монтажу осталих елемената система предизолованих цеви и цевних елемената изводити у складу са :

- Законом о планирању и изградњи
- Законом о безбедности и здрављу на раду
- Законом о заштити од пожара
- Законом о заштити животне средине
- Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника
- Посебним узансама о грађењу
- Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима
- Стандардом SRPS EN 253
- Стандардом SRPS EN 448
- Стандардом SRPS EN 488
- Стандардом SRPS EN 489
- Стандардом SRPS EN 13941
- Техничком документацијом
- Монтажним планом извођача радова
- Упутствима произвођача система предизолованих цеви и цевних елемената

Извођач је дужан да радове изводи уз спровођење мера за заштиту животне средине у складу са важећим прописима који уређују ту област.

Извођач је дужан да на градилишту обезбеди превентивне мере за безбедан и здрав рад у складу са важећим Законом о планирању и изградњи и Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима.

Извођач је дужан да пре почетка радова надзорном органу достави Технологију монтаже спојница по којој ће изводити монтажне радове на градилишту.

Одговорни извођач радова је дужан да свакодневно води и оверава Грађевински дневник у складу са Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника.

Извођач сачињава предлог Термин плана својих радова. Заједно са свим учесницима у изградњи топлификационог система на предметној локацији учествује у изради и потписује Термин план пројекта.

Извођач радова води записе о контролисањима извршеним приликом спајања жичаног система за детекцију цурења и привремене извештаје са назначеним отпорима предаје надзорном органу након завршетка сваке фазе извођења радова.

Након завршених радова на монтажи спојница, произвођач израђује елаборат изведеног стања система за детекцију влаге, као доказ функционалности. Између осталог овај елаборат обухвата цртеже са уцртаним спојним местима и назначеним отпорима, као и нулти дијаграм за сваки мерни круг и тумачење дијаграма.

Компетентност особља

Процесом извођења радова руководи одговорни извођач радова. Он је одговоран за сва дешавања на градилишту у складу са Законом о планирању и изградњи. Компетентност

особе за обављање послова на руковођењу извођењем радова се доказује лиценцом одговорног извођача радова (430).

Послове на заваривању полиетиленских цеви и спојница могу обављати само заваривачи који поседују важеће уверење о оспособљености издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13067 од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024.

Послове на монтажи спојница могу обављати само особе које поседују важеће уверење о оспособљености издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN 489 од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024.

Доказивање усаглашености

Понуђач приликом нуђења доставља следећа докумената (фотокопије) :

- Лиценцу одговорног извођача радова, потписану и оверену печатом одговорног извођача радова ;
- Сертификат о оспособљености лица које ће изводити заваривање полиетиленских цеви и спојница у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13067, издат од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом (SRPS) ISO/IEC 17024 ;
- Сертификат о оспособљености лица која ће изводити монтажу спојница на терену у складу са одредбама стандарда SRPS EN 489, издат од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом (SRPS) ISO/IEC 17024 ;

НАПОМЕНА : Сви позиви на стандарде подразумевају њихове најновије верзије.

ДУЖНОСТИ И ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА МАШИНСКИХ РАДОВА

Припремни радови

Припремни радови обухватају све активности након потписивања уговора а пре почетка извођења радова тј. увођења извођача у посао које је потребно спровести у циљу обезбеђења квалитета радова.

Пре увођења у посао извођач инвеститору доставља сву техничку документацију дефинисану овим документом.

Након потписивања уговора а пре почетка радова, извршиће се провера компетентности извођача за извођење заваривачких радова, тако што ће се извршити квалификација достављене технологије заваривања у присуству представника контролне организације и представника инвеститора. Заварени спојеви који ће бити предмет контролисања у процесу квалификације технологије заваривања морају бити изведени у условима монтаже на терену. Заварене спојеве морају извести заваривачи који ће бити ангажовани на овом пројекту и том приликом се морају користити уређаји и алати који ће се користити на терену.

Пре почетка радова извођач је дужан да се упозна са пројектном документацијом по којој се радови изводе и да инвеститору укаже на евентуалне недостатке и/или грешке у техничкој документацији. Одговорни извођач радова потписује пројекат, чиме потврђује да нема примедби на исти.

Извођење радова

Извођење радова отпочиње увођењем извођача у посао тј. испуњењем свих уговорних обавеза инвеститора потребних за отпочињање радова.

Машинске радове на изградњи топлофикационог система извести у складу са :

- Законом о планирању и изградњи ;
- Законом о безбедности и здрављу на раду ;
- Законом о заштити од пожара ;
- Законом о заштити животне средине ;
- Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском ;
- Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника ;
- Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта ;
- Посебним узансама о грађењу ;
- Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ;
- Уредбом о мерама заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења ;
- Стандардом SRPS EN 13941 ;
- Групом стандарда SRPS EN 13480 ;
- Групом стандарда SRPS EN 1011 ;
- Техничком документацијом ;
- Монтажним планом извођача радова ;
- Технологијом заваривања извођача радова
- Планом контролисања ;
- Упутствима произвођача система предизолованих цеви ;
- Захтевима квалитета, дефинисаних овим документом и пројектом.

У случају било каквог одступања од захтева квалитета, дефинисаних овим документом, сматраће се да извођач не испуњава уговорне обавезе тј. да не изводи радове квалитетно. Извођачу радова ће бити прописан разуман рок за отклањање неусаглашености.

Надзорни орган има право, ако оцени за сходно, да у том року привремено и обустави радове. Ако извођач у прописаном року не отклони неусаглашености инвеститор ће активирати уговором предвиђена финансијска средства, која су дата као гаранција за квалитетно извршење радова и са извођачем раскинути уговор.

ТЕХНИЧКИ ОПИС ПРОЦЕСА МОНТАЖЕ СИСТЕМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА

Цевовод који се монтира је предвиђен за развод вреле воде максималне радне температуре 130°C и притиска 16 bar. У складу са критеријумима дефинисаним стандардом SRPS EN 13941 класификован је у пројектну класу Ц.

Цевовод се монтира од фабрички предизолованих цеви и цевних елемената, израђених у складу са стандардима SRPS EN 253 и SRPS EN 448, у складу са захтевима стандарда SRPS EN 13941.

Цеви су фабрички предизоловане полиуретанском пеном (PUR). Као облога се користи цев израђена од полиетилена високе тврдоће (PEHD). Крајеви предизолованих цеви и цевних елемената су изведени без изолације у дужини од минимално 150mm.

Предизоловане цеви су опремљене двожичним системом за надзор у складу са стандардом SRPS EN 14419.

Као радна цев користи се :

- бешавна цев, квалитета челика P235GH, израђена у складу са стандардом SRPS EN 10216-2 за пречнике цеви $\varnothing 33,7 \div \varnothing 114,3$ mm ;
- шавна цев, квалитета челика P235GH, израђена у складу са стандардом SRPS EN 10217-2 за пречнике цеви $\varnothing 139,7 \div \varnothing 610,0$ mm.

Лукови, рачве и редукције су израђене од челика квалитета P235GH у складу са стандардом SRPS EN 10253-2.

Крајеви челичних цеви и цевних елемената су фабрички припремљени за заваривање у складу са одредбама стандарда SRPS ISO6761 и SRPS EN ISO 9692-1.

Цевовод се полаже у земљани ров. У циљу правилног позиционирања и нивелације цевовода користе се монтажне гредице израђене од експандираног полиуретана. За позиционирање и нивелацију цевовода пречника радне цеви већег од $\varnothing 168,3$ mm користе се џакови напуњени песком.

Спајање цевовода се изводи заваривањем а пројектни ниво квалитета заварених спојева је висок (ознака Б). Стандардом SRPS EN ISO 5817, за овај ниво квалитета заварених спојева, су дефинисане врсте неприхватљивих грешака, као и њихова дозвољена учесталост и величина.

Генерално се заваривање изводи поступком ручног електролучног заваривања (111), док се цеви дебљине зида мање од 3 mm могу заваривати и окси-ацетилнским поступком (311).

Током извођења радова извођач радова обезбеђује сталну визуелно-димензиону контролу заварених спојева у складу са стандардом SRPS EN ISO 17637 (заменењује SRPS EN 970). Инвеститор обезбеђује радиографску контролу заварених спојева у складу са стандардом SRPS EN ISO 17636 (заменењује SRPS EN 1435). Након завршетка свих радова на монтажи цевовода или дела цевовода и његовог полагања у ров врши се испитивање на непропустност цевовода као целине хидростатичким притиском.

Након спајања цевовода заваривањем врши се повезивање система за надзор, монтажа термоскупљајућих спојница и њихово упењавање у складу са одредбама стандарда SRPS EN 489 и упутствима произвођача система предизолованих цеви.

ЗАХТЕВИ КВАЛИТЕТА ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ЗАВАРИВАЧКИХ РАДОВА

Извођење машинских радова на монтажи топлификационог система превасходно подразумева заваривачке радове. Стандардом SRPS ISO 9000 процес заваривања је дефинисан као специјални процес. Квалитет производа, израђеног поступцима заваривања, није могуће утврдити конвенционалним методама испитивања без разарања. Квалитет се мора уградити у производ, што се обезбеђује процесом контроле квалитета у свакој фази извођења радова. Захтеви квалитета су дефинисани у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13941 и обухватају следеће аспекте процеса изградње :

Компетентност извођача радова за обављање заваривачких послова

Извођач радова мора имати успостављен систем управљања квалитетом у складу са стандардом SRPS ISO 9001 за делокруг рада који обухвата извођење радова који су предмет овог пројекта. Компетентност се доказује сертификатом, издатим од стране организације акредитоване за сертификацију система менаџмента у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17021. Извођач радова доставља копију сертификата приликом достављања понуде.

Квалитет машинских радова на монтажи топлификационог система

Сви машински радови на монтажи топлификационог система се изводе у складу са прописима за ову врсту инсталација, пројектном документацијом и одредбама стандарда SRPS EN 13941 и групе стандарда SRPS EN13480.

Документована технологија заваривања

Процес заваривања као део процеса монтаже мора бити документован одговарајућом технологијом заваривања, израђеном у складу са стандардом SRPS EN ISO 15607. Технологијом заваривања морају бити дефинисане све активности, услови рада и битни параметри за процес заваривања : анализа основног материјала са аспекта процеса заваривања, услови радне околине, примењене мере заштите, спецификација и руковање додатним материјалом, заваривачка и помоћна опрема, припремне операције, начин и редослед извођења заваривачких операција, спецификација технологије заваривања (WPC листе), упутства за рад, методе и обим контролисања, поступак приликом отклањања грешака и корективне мере.

Спецификација технологије заваривања мора бити израђена у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 15609-1 за поступак ручног електролучног заваривања (111) и/или SRPS EN ISO 15609-2 за поступак окси-ацетиленског заваривања (311). Параметри дефинисани овом спецификацијом морају покривати све димензионе опсеге из пројекта по коме се изводе радови. Извођач радова доставља технологију заваривања након уговарања радова.

У циљу провере примењивости технологије заваривања за конкретан пројекат по коме се изводе радови извођач радова ће извршити њену квалификацију у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 15614-1 од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020. Квалификација технологије заваривања ће се извршити непосредно пре почетка извођења радова. Испитни узорци ће бити израђени у присуству представника контролне организације и инвеститора у условима монтаже на терену. Испитне узорке израђују заваривачи који ће изводити радове уз употребу опреме и додатних материјала који ће се примењивати током изградње. Квалификација технологије заваривања се убраја у припремне радове и њено време трајања улази у уговорени рок.

Ако извођач радова поседује технологију заваривања: која је квалификована у складу са горе наведеном процедуром, са којом је већ изводио радове за потребе ЈП "Топлификација" Пожаревац, која покрива целокупан опсег радова који су предмет овог пројекта и екипу за

извођење радова чине исти заваривачи, технологија и њена квалификација биће призната за предметни пројекат.

Компетентност особља

Процесом извођења радова руководи одговорни извођач радова. Он је одговоран за сва дешавања на градилишту у складу са Законом о планирању и изградњи. Извођач радова доставља копију уверења о оспособљености (личну лиценцу ИКС 430 за одговорног извођача радова) приликом достављања понуде.

Процесом заваривања руководи особа задужена за координацију у заваривању, чија је одговорност дефинисана одредбама стандарда SRPS EN ISO 14731. То може бити: специјалиста, технолог, инжењер или пословођа заваривања. Компетентност особе за обављање послова на координацији у заваривању се доказује дипломом издатом од стране овлашћеног тела за образовање кадрова у заваривању (АТБ) за специјалисту, технолога или инжењера заваривања или потврду о двогодишњем искуству пословође заваривања на пословима руковођења и координације послова на заваривању на градилишту. Извођач радова доставља копију дипломе или потврде приликом достављања понуде.

За димензионо-визуелну контролу пре, током и након процеса заваривања, одговорана је особа која поседује уверење о оспособљености за ову врсту контролисања, издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 9712 (SRPS EN 473) од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024. Извођач радова доставља копију уверења о оспособљености приликом достављања понуде.

Заваривачке послове могу обављати само заваривачи који поседују важеће уверење о оспособљености издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 9606-1:2014 (SRPS EN 287-1) од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024 или контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020. Извођач радова доставља копије уверења о оспособљености приликом достављања понуде.

Поузданост уређаја за електролучно заваривање

Уређај предвиђен за електролучно заваривање мора поседовати доказ о валидацији у складу са одредбама стандарда SRPS EN 50504, не старији од годину дана. Извођач радова доставља копије докумената о валидацији непосредно пре почетка извођења радова.

Квалитет основног и додатног материјала

За материјал и опрему коју испоручује, извођач радова пре уградње мора доставити доказе о квалитету и усклађености са техничким спецификацијама из техничке документације, документ о специфичном контролисању типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204. Извођач радова доставља документе о специфичном контролисању непосредно пре уградње материјала и опреме.

Додатни материјал за заваривање мора поседовати доказ о квалитету, документ типа 2.2 у складу са стандардом SRPS EN 10204. Извођач радова доставља документе о неспецифичном контролисању непосредно пре почетка извођења радова.

Контрола процеса заваривања

Пре, у току и након заваривања извођач радова мора обезбедити непресталну визуелно-димензиону контролу, у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 17637 (заменењује SRPS EN 970), којом ће обезбедити усклађеност процеса заваривања на терену са технологијом заваривања.

Инвеститор обезбеђује независну радиографску контролу заварених спојева у току извођења радова у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 17636 (заменењује SRPS EN 1435). Захтевани ниво квалитета заварених спојева и обим контроле дефинисан је стандардом SRPS EN 13941 и техничком документацијом.

Након завршетка монтаже цевовода или једне његове целине приступа се испитивању непропусности цевовода као целине у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13941, групе стандарда SRPS EN 13480 и техничком документацијом.

Збирка записа о квалитету

Извођач радова у току изградње мора обезбедити и свакодневно водити грађевински дневник и дневник заваривања, као и извештаје о извршеним визуелно-димензионим контролисањима. Осим ове документације извођач радова мора обезбедити и остале записе којима доказује усаглашеност изведених радова са свим горе наведеним захтевима квалитета.

Следљивост података

У циљу остваривања следљивости са документацијом која прати процес заваривања сви заварени спојеви морају бити обележени јединственим бројем и бројем жига заваривача који га је израдио.

НАПОМЕНА : Извођач радова мора инвеститору доставити на увид оригинална документа на његов евентуални захтев.

ГРАДИЛИШНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Извођач радова је дужан да на градилишту обезбеди и чува сву документацију предвиђену Законом о планирању и изградњи.

Пре почетка изградње извођач радова доставља надзорном органу следећа документа :

Елаборат о уређењу градилишта

Пре почетка извођења радова извођач је обавезан да изради елаборат о уређењу градилишта у складу са Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта и уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима. Један примерак елабората извођач радова доставља надзорном органу. Овим елаборатом између осталог треба да се дефинише :

- место и начин складиштења цеви и цевних елемената на градилишту ;
- место за привремено одлагање отпада ;
- место и начин узимања и испуштања воде потребне за хидропробе и испирања цевовода ;
- место за обављање физиолошких потреба радника на терену ;
- мере за обезбеђење становништва, саобраћаја, градилишта, суседних објеката и постојећих комуналних инсталација.

Полиса осигурања

Извођач радова мора бити осигуран од одговорности за штету коју може причинити другој страни, односно трећем лицу. Потребно је осигурати уговорене радове и материјал од уобичајних ризика до њихове пуне вредности за целокупни период извођења радова.

Одговорни извођач радова мора поседовати полису за осигурање од професионалне одговорности коју издаје Инжењерске коморе Србије.

Динамички план извођења радова

У координацији са извођачем грађевинских радова и извођачем радова на монтажи спојница израђују се целовити и/или месечни динамички планови у складу са уговореним роком завршетка радова, бројем радника и њиховим дневним нормама дефинисаним у понуди. Ови планови ће бити меродавни за процену способности извођача да радове изведе у уговореном року.

При изради ових планова водити рачуна да у сваком тренутку буде "отворено" максимум 200 м трасе цевовода чија монтажа не сме трајати дуже од 10 дана. Динамичким планом узети у обзир време за радиографску контролу заварених спојева и хидропробу цевовода.

Решења о именовању особља

У складу са одредбама Закона о планирању и изградњи извођач радова именује одговорног извођача радова, као и координатора за послове заваривања и особу задужену за спровођење визуелно-димензионе контроле заварених спојева.

Списак особља

Потребно је саставити списак свих радника који непосредно учествују у извођењу заваривачких радова. Списак заваривача треба да садржи име и презиме заваривача, ЈМБГ, лични жиг и поступак заваривања.

Уверења о оспособљености заваривача

За све завариваче који раде на монтажи цевовода доставити на увид оригинале уверења о оспособљености.

Технологија заваривања

Поступак заваривања који извођач радова планира да примени у процесу монтаже цевовода мора бити документован технологијом заваривања која ће бити квалификована непосредно пре почетка изградње.

Атести о испитивању уређаја и опреме за заваривање

Уређаји за ручно електролучно заваривање, којим ће се изводити радови морају бити испитани са аспекта безбедности и аспекта постизања радних параметара заваривања.

Током изградње извођач радова обезбеђује следећа документа :

Грађевински дневник

Одговорни извођач радова је дужан да свакодневно води грађевински дневник у складу са правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника. На првој страни грађевинског дневника унети податке о :

- објекту, пројекту, грађевинској дозволи и уговору по којем се изводе радови ;
- инвеститору, одговорном пројектанту и надзорном органу ;
- извођачу радова, одговорном извођачу радова, особљу задуженом за контролу квалитета радова ;
- врсти радова, датуму почетка и року за завршетак радова.

Дневник заваривања

Координатор заваривања је дужан да свакодневно води дневник заваривања, који садржи све релевантне податке о условима у којима се изводи процес заваривања, извршеним контролама, заваривачком особљу, заваривачкој опреми и завареним спојевима.

Докази о квалитету испоручених добара

Сва добра за чију испоруку је по уговору задужен извођач радова морају бити пропраћена документима којима се доказује њихов квалитет и безбедност, као и усаглашеност са техничким спецификацијама из пројекта по коме се изводе радови.

Размењивач топлоте :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације;
- извештај о испитивањима изведеним у складу са стандардом СРПС ЕН ИСО 15547-1 ;
- гаранција произвођача.

Циркулациона пумпа :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације;
- гаранција произвођача.

Уређај за одржавање притиска :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације
- извештај о испитивањима изведеним у складу са стандардом СРПС ЕН 13445-5 ;
- гаранција произвођача.

Мерна опрема :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације;
- извештај о еталонирању (баждарењу).

Цеви и цевни елементи :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације, документ типа 3.1.

Електроде :

- уверења о неспецифичном контролисању, документ типа 2.2.

За иностране исправе: сертификате, извештаје о испитивању, декларације о усаглашености, уверења о контролисању или друге документе којим се потврђује усаглашеност производа са захтевима иностраног техничког прописа, потребно је да понуђач достави решење о признавању важења иностране исправе, односно знака усаглашености, надлежног министра Владе Републике Србије у складу са важећом Уредбом о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености.

Пратећа техничка документација

За сву термотехничку и мерну опрему потребно је доставити : каталог са техничким карактеристикама, упутства за монтажу, употребу и одржавање.

Гаранција за квалитетно извођење радова

Као гаранцију за квалитетно извођење радова, извођач у складу са уговором, доставља средство обезбеђења.

РАДИОГРАФСКА КОНТРОЛА ЗАВАРЕНИХ СПОЈЕВА

Инвеститор ангажује независну организацију за извођење радиографске контроле заварених спојева, акредитовану у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025. Контроле се обављају периодично по динамици коју одређује надзорни орган. Контролисање се изводи у складу са захтевима стандарда SRPS EN ISO 17636 (заменаје SRPS EN 1435), техником класе Б.

Увид у радиограме је обезбеђен у просторијама организације која врши контролу и која поседује техничке капацитете за њихово адекватно чување и преглед.

Пројектом је дефинисан висок ниво квалитета заварених спојева (ознака Б) у складу са стандардом SRPS ISO 5817 с тим да грешке трагова успостављања електричног лука на основном материјалу (грешка број 24) и грешке прскања (грешка број 25) нису дозвољене.

Приликом оцењивања резултата контролисања подразумева се ниво прихватљивости 1 у складу са стандардом SRPS EN 12517-1.

Обележавање контролисаних заварених спојева се изводи у складу са ознакама из дневника заваривања кога води извођач машинских радова на монтажи топловода. Сваки радиограм мора имати јединствену ознаку контролисаног завареног споја и ознаку - шифру локације у пословном систему Наручиоца. Систем означавања радиограма дефинише надзорни орган за извођење машинских радова.

Након сваке извршене контроле достављају се привремени извештај о резултатима контролисања.

Пројектом је дефинисан следећи обим контроле :

- на преносном вреловодном цевоводу извршиће се радиографско контролисање у минималном обиму од 30% од укупног броја спојева
- на дистрибутивном топоводном цевоводу извршиће се радиографско контролисање у

- минималном обиму од 10% од укупног броја спојева
- монтажни заварени спојеви се контролишу 100%

За избор заварених спојева који ће бити предмет контролисања одговоран је надзорни орган који може захтевати и повећање обима контроле. Трошкове радиографске контроле поправки заварених спојева сноси извођач радова.

Када се контролом открију грешке у завареним спојевима, обим контроле се увећава у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13941 на следећи начин :

1 ниво контроле	2 ниво контроле	3 ниво контроле	4 ниво контроле
10%	20%	50%	100%
30%	50%	100%	-

За избор заварених спојева који ће бити предмет додатног контролисања одговоран је надзорни орган. Трошкове ове додатне радиографске контроле сноси извођач радова.

У случају појаве већег броја грешака, извођач је дужан да привремено обуставио радове на заваривању до предузимања мера на уклањању узрока грешака.

СТАНДАРДИ

01.110 - Техничка документација за производ

SRPS EN 10204 : Метални производи - Типови докумената о контролисању

03.120.10 - Управљање квалитетом и обезбеђење квалитета

SRPS ISO9000 : Системи менаџмента квалитетом - Основе и речник

SRPS ISO9001 : Системи менаџмента квалитетом - Захтеви

03.120.20 - Управљање квалитетом и обезбеђење квалитета

SRPS ISO/IEC 17020 : Оцењивање усаглашености - Захтеви за рад различитих тела која обављају контролисање

SRPS ISO/IEC 17024 : Оцењивање усаглашености - Општи захтеви за тела која обављају сертификацију особа

SRPS ISO/IEC 17025 : Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање

13.020 - Заштита животне средине

СРПС ОХСАС 18001 : Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду - Захтеви

13.020.10 - Управљање заштитом животне средине

SRPS ISO14001 : Системи управљања заштитом животне средине - Захтеви са упутством за примену

19.100 - Испитивање без разарања

SRPS EN ISO 9712 (SRPS EN 473) : Испитивања без разарања - Квалификација и сертификација особља за ИБР - Општи принципи

23.020.30 - Посуде за гас под притиском, боце за гас

SRPS EN 13445 : Посуде под притиском које нису изложене пламену (група стандарда)

23.040.01 - Цевоводи и елементи цевовода уопште

SRPS EN 489 : Цеви за даљинско грејање - Предизоловани круто спојени цевоводи директно укупани у топловодоводну мрежу - Склоп спојева за челичне кућне прикључке, полиуретанска топлотна изолација и спољни омотач од полиетилена

SRPS EN 13480 : Индустијски метални цевоводи (група стандарда)

SRPS EN 14419 : Цеви за даљинско грејање - Предизоловани цевни системи директно спојени на подземну топловодну мрежу - Системи за надзор

23.040.10 - Цеви од гвожђа и челика

SRPS EN 253 : Цевоводи за даљинско грејање - Системи предизолованих цеви за развод вреле воде директно постављени под земљу ; Предизолована цев коју чине радна челична цев, полиуретанска топлотна изолација и спољашњи обложни полиетиленски слој

SRPS ISO6761 : Челичне цеви - Припремање крајева цеви и спојних елемената (фитинга) за заваривање

SRPS EN 10216-2 : Бешавне челичне цеви за опрему под притиском - Технички захтеви за испоруку ; Део 2 : Цеви од нелегираног и легираног челика са особинама утврђеним за повишену температуру

SRPS EN 10217-2 : Шавне челичне цеви за опрему под притиском - Технички захтеви за испоруку ; Део 2 : Цеви од нелегираног и легираног челика произведене поступком електрозаваривања са особина утврђеним за повишену температуру

SRPS EN 13941 : Пројектовање и уградња предизолованих повезаних цевовода за даљинско грејање

23.040.40 - Цеви од гвожђа и челика

SRPS EN 448 : Цеви за даљинско грејање - Предизоловани, круто спојени цевоводи директно укупани у топловодну мрежу - Склоп фитинга за челичне кућне прикључке, топлотно изолованих полиуретаном и са спољашњим омотачем од полиетилена

SRPS EN 10253-2 : Цевне спојнице за сучеоно заваривање - Део 2 : Нелегирани и легирани феритни челици са посебним захтевима за испитивање

25.160.40 - Заварени спојеви

SRPS EN 50504 : Валидација опреме за електролучно заваривање

25.160.01 - Заваривање, тврдо и меко лемљење уопште

SRPS EN ISO 3834 : Захтеви квалитета код заваривања топљењем металних материјала (група стандарда)

SRPS CEN ISO/TR 15608 : Заваривање - Упутство за систем груписања металних материјала

SRPS EN ISO 14731 : Координација у заваривању – Задаци и одговорности

25.160.10 - Поступак заваривања

SRPS EN ISO 9606-1:2014 (SRPS EN 287-1): Испит за квалификацију заваривача - Заваривање топљењем - Део 1 : Челици

SRPS EN 1011 : Заваривање - Препоруке за заваривање металних материјала (група стандарда)

SRPS EN ISO 15607 : Спецификација и квалификација технологија заваривања металних материјала - Општа правила

SRPS EN ISO 15609-1 : Спецификација и квалификација технологије заваривања металних материјала - Спецификација технологије заваривања - Део 1: Електролучно заваривање

SRPS EN ISO 15609-2 : Спецификација и квалификација технологије заваривања металних материјала - Спецификација технологије заваривања - Део 2 : Гасно заваривање

SRPS EN ISO 15614-1 : Спецификација и квалификација технологије заваривања металних материјала - Квалификација технологије заваривања - Део 1: Електролучно и гасно заваривање челика и електролучно заваривање никла и легура никла

25.160.40 - Заварени спојеви

SRPS EN ISO 17637 (замењује SRPS EN 970) : Испитивање без разарања - Испитивање заварених спојева изведених топљењем ; Визуелно испитивање

SRPS EN ISO 17636 (замењује SRPS EN 1435): Испитивање заварених спојева методама без разарања - Радиографско испитивање заварених спојева

SRPS ISO 5817 : Електролучно заваривање челика - Критеријуми прихватљивости грешака заварених спојева

SRPS EN ISO 9692-1 : Заваривање и сродни поступци - Препоруке за припрему споја - Део 1: Ручно електролучно заваривање топливом електродом, електролучно заваривање у заштитном гасу са топливом електродном жицом, гасно заваривање, ТИГ заваривање и заваривање челика снопом

SRPS EN 12517-1 : Испитивање заварених спојева методама без разарања - Део 1: Оцењивање заварених спојева од челика, никла, титана и њихових легура радиографијом - Нивои прихватљивости

НАПОМЕНА : Сви наведени стандарди подразумевају њихове најновије верзије.

PREDMER I PREDRAČUN ZA ISPORUKU I MONTAŽU SISTEMA PREDIZOLOVANIH CEVI

Redni broj	Opis pozicije				
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena
					RSD
					Ukupno
					RSD

I - Isporuka sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata

- 1 - Isporuka **PREDIZOLOVANIH CEVI** predviđenih za razvod vrele vode, temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- radne, čelične bešavne (šavne za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

938	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	m	48,0		
1004	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	m	36,0		
1021	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	m	54,0		
1009	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	m	30,0		
939	Ø88,9×3,2/Ø160×3,0	m	24,0		
940	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	m	72,0		
1079	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	m	90,0		
1137	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	m	54,0		
7432	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	m	804,0		

- 2 - Isporuka **PREDIZOLOVANIH NEPOKRETNIH OSOLONACA** predviđenih za razvod vrele vode, temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- radne, čelične bešavne (šavne za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9573	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2,0		
------	---------------------	-----	-----	--	--

- 3 - Isporuka **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 90° dužine krakova 2.000 mm ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **90°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9574	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	20		
------	---------------------	-----	----	--	--

* debljina zida predstavlja debljinu zida na krajevima cevi, dok je debljina zida luka (ako se primenjuje) u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2.

- 4 - Isporučka **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 90° ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **90°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

941	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	kom	2		
1006	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	kom	2		
1022	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	kom	2		
1010	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	kom	4		
989	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	4		
1064	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	kom	4		
1167	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	kom	4		

* debljina zida predstavlja debljinu zida na krajevima cevi, dok je debljina zida luka (ako se primenjuje) u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2.

- 5 - Isporučka **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 68° ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **68°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9575	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2		
------	---------------------	-----	---	--	--

* debljina zida predstavlja debljinu zida na krajevima cevi, dok je debljina zida luka (ako se primenjuje) u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2.

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- 6 - Isporučka **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 78° ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja 78° i radijusa savijanja 1,5×D ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavni za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9576	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2		
------	---------------------	-----	---	--	--

* debljina zida predstavlja debljinu zida na krajevima cevi, dok je debljina zida luka (ako se primenjuje) u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2.

- 7 - Isporučka **PREDIZOLOVANIH ETAŽNIH OGRANAKA** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- kovanog T-komada izrađenog u skladu sa SRPS EN 10253-2 ili račvanja izvedenog direktnim ubodom cevi grane na glavnu cev, sa ili bez ojačanja, u skladu sa SRPS EN 13941 ; od čelika kvaliteta P235GH ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavni za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- cevnog ogranka sa lukom, ugla skretanja 45° i radijusa savijanja 1,5×D ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ; izrađenog od čelika kvaliteta P235GH ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

1436	Ø139,7×3,6/Ø33,7×2,3	kom	2		
1071	Ø139,7×3,6/Ø60,3×2,9	kom	2		
1065	Ø168,3×4,0/Ø42,4×2,6	kom	2		
1301	Ø168,3×4,0/Ø60,3×2,9	kom	2		
9577	Ø508,0×6,3/Ø76,1×2,9	kom	2		
9578	Ø508,0×6,3/Ø88,9×3,2	kom	2		
9579	Ø508,0×6,3/Ø114,3×3,6	kom	4		
9580	Ø508,0×6,3/Ø139,7×3,6	kom	2		
9581	Ø508,0×6,3/Ø168,3×4,0	kom	2		
9582	Ø508,0×6,3/Ø219,1×4,5	kom	2		

* debljina zida predstavlja debljinu zida na krajevima cevi, dok je debljina zida T-komada (ako se primenjuje) u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2 ;

** debljina zida T-komada izrađenog u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2 mora biti izabrana u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 13480-3 uz podrazumevani dodatak za koroziju od 1,0 mm ;

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

*** račvanje izvedeno direktnim ubodom cevi grane na glavnu cev (sa ili bez ojačanja) mora biti u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 13480-3 uz podrazumevani dodatak za koroziju od 1,0 mm.

- 8 - Isporuka **PREDIZOLOVANIH REDUCIRA** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- koncentričnog reducira izrađenog od čelika kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

1018	Ø139,7×3,6/Ø88,9×3,2	kom	2		
------	----------------------	-----	---	--	--

* debljina zida predstavlja debljinu zida sučeono zavarenih cevni nastavaka, dok je debljina zida redukcije u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10253-2

- 9 - Isporuka **PREDIZOLOVANIH KUGLASTIH SLAVINA** za sekcionisanje vrelovodne mreže ; predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 488 ; sačinjenih od :

- kuglaste slavine sa punim prolazom ; izrađene u skladu sa SRPS EN 1983 ; opremljene nastavcima za zavarivanje od čelika kvaliteta P235GH, izrađenih u skladu sa SRPS EN 12627 ; sa radnim elementima (vratilo i kugla) od nerđajućeg čelika predviđenog za opremu pod pritiskom u skladu sa SRPS EN 10088-1 ; čije je zaptivanje izvedeno od teflona ojačanog ugljenikom (PTFE+C) ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9583	DN50/PN16/Ø125×3,0	kom	2		
9584	DN65/PN16/Ø140×3,0	kom	2		
9585	DN80/PN16/Ø160×3,0	kom	2		
9586	DN100/PN16/Ø200×3,2	kom	4		
9587	DN150/PN16/Ø250×3,6	kom	2		
9588	DN200/PN16/Ø315×4,1	kom	2		

- 10 - Isporuka **TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA** izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 489, kvaliteta materijala u skladu sa SRPS EN 253, sačinjenih od :

- spojnice od neumreženog PEHD sa termoskupljajućim svojstvima ;
- dva termoskupljajuća rukavca ;
- dva odzračna PE čepa ;

Redni broj	Opis pozicije				
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena
					RSD
					Ukupno
					RSD

- dva PE čepa za zavarivanje ;
- trake od butil-kaučuka (mastik trake) za zaptivanje između obložne cevi i spojnice ;
- spojnica za sistem nadzora.

5376	Ø90×3,0×600	kom	14		
5078	Ø110×3,0×600	kom	8		
5077	Ø125×3,0×600	kom	16		
1858	Ø140×3,0×600	kom	20		
5065	Ø160×3,0×600	kom	10		
5072	Ø200×3,2×600	kom	20		
5075	Ø225×3,4×600	kom	10		
5433	Ø250×3,6×600	kom	28		
5090	Ø315×4,1×600	kom	18		
7433	Ø670×6,6×600	kom	130		

- 11 - Isporučka **ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA** za čeonu zaštitu od vlaženja PUR penene, izrađenih od termoskupljajućeg modifikovanog poliolefina.

2389	Ø110	kom	2		
2388	Ø125	kom	2		
2433	Ø160	kom	2		

- 12 - Isporučka **GUMENIH PRSTENOVA** (prolaza kroz zid) za zaptivanje prilikom prolaska cevi kroz građevinske konstrukcije, izrađenih od profilisanog neoprena otpornog na starenje, minimalne širine 50 mm i debljine 15 mm.

2386	Ø110	kom	2		
2385	Ø125	kom	2		
2364	Ø160	kom	2		
9589	Ø670	kom	4		

- 13 - Isporučka **KOMPENZACIONIH JASTUKA** za prihvatanje toplinskih dilatacija cevovoda, izrađenih od polietilena srednje gustine 35 kg/m³ u kompletu sa vezivnim materijalom.

5073	Tip II - 240×1000×40	kom	100		
5769	Tip III - 360×1000×40	kom	744		

- 14 - Isporučka **MONTAŽNIH GREDICA** za postavljanje i nivelaciju cevovoda, izrađenih od poliuretana.

5446	100×100×600	kom	300		
------	-------------	-----	-----	--	--

II - Montaža elemenata za spajanje sistema predizolovanih cevi

- 15 - Isporučka **POLIURETANSKE MASE** i montaža **TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA** izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 489, kvaliteta materijala u skladu sa SRPS EN 253, sačinjenih od :

- spojnice od neumreženog PEHD sa termoskupljajućim svojstvima ;
- dva termoskupljajuća rukavca ;

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- dva odzračna PE čepa ;
- dva PE čepa za zavarivanje ;
- trake od butil-kaučuka (mastik trake) za zaptivanje između obložne cevi i spojnice ;
- spojnica za sistem nadzora.

	Ø90×3,0×600	kom	14		
	Ø110×3,0×600	kom	8		
	Ø125×3,0×600	kom	16		
	Ø140×3,0×600	kom	20		
	Ø160×3,0×600	kom	10		
	Ø200×3,2×600	kom	20		
	Ø225×3,4×600	kom	10		
	Ø250×3,6×600	kom	28		
	Ø315×4,1×600	kom	18		
	Ø670×6,6×600	kom	130		

- 16 - Montaža **ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA** za čeonu zaštitu od vlaženja PUR penene, izrađenih od termoskupljajućeg modifikovanog poliolefina. Spajanje žica sistema nadzora provodnikom tipa P od 1,5 mm².

	Ø110	kom	2		
	Ø125	kom	2		
	Ø160	kom	2		

- 17 - Montaža **KOMPENZACIONIH JASTUKA** za prihvatanje toplinskih dilatacija cevovoda, izrađenih od polietilena srednje gustine 35 kg/m³.

	Tip II - 240×1000×40	kom	100		
	Tip III - 360×1000×40	kom	744		

- 18 - Izrada **SUČEONO ZAVARENIH SPOJEVA** na termoskupljajućim spojnica, izrađenim od neumreženog tvrdog polietilena (PEHD), metodom zavarivanja toplim vazduhom.

	Sučeono zavareni spoj	m	20,0		
--	-----------------------	---	------	--	--

REKAPITULACIJA		
I	Isporučka sistema predizolovanih cevi i cevni elemenata	
II	Montaža elemenata za spajanje sistema predizolovanih cevi	
UKUPNO		

PREDMER I PREDRAČUN ZA ISPORUKU ARMATURE

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

I - Isporuka armature

- 1 - Isporuka i montaža **KUGLASTIH SLAVINA** sa redukovanim prolazom, predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ;
- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 1983 ;
 - izrađenih od čelika kvaliteta P235GH ;
 - opremljenih priključcima sa krajevima za sučeono zavarivanje u skladu sa SRPS EN 12627 ;
 - ugradnih dužina u skladu sa SRPS EN 12982.

5714	DN25/PN40	kom	2		
5715	DN32/PN40	kom	2		
2409	DN50/PN40	kom	2		
6064	DN80/PN25	kom	2		

REKAPITULACIJA

I	Isporuka armature	
	UKUPNO	

PREDMER I PREDRAČUN MAŠINSKIH RADOVA NA MONTAŽI CEVOVODNE MREŽE

I - Demontaža sistema predizolovanih i čeličnih cevi i cevni elemenata

- 1 - Demontaža **ČELIČNIH CEVI I CEVNIH ELEMENATA** predviđenih za razvod vrela vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar, izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 253, sačinjenih od :
- radne, čelične bešavne (šavne za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) , sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
 - toplotne izolacije od staklene vune debljine 120 mm na napojnoj grani i 80 mm na povratnoj grani ;
 - obloge od ter hartije uvezane čeličnom paljenom žicom ;
 - Ovom pozicijom su obuhvaćeni : sečenje tj. rastavljanje (navojnih i priрубničkih veza) od ostatka cevovoda, pražnjenje dela cevovoda a bezbedan i ekološki prihvatljiv način, sortiranje i transport do magacina investitora.
 - Dužina demontiranog cevovoda se meri po srednjoj osi.
 - Jedinična cena je 30% od vrednosti montaže čeličnih cevi odgovarajućeg prečnika.

	Ø508,0x6,3	m	804,0		
--	------------	---	-------	--	--

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- 2 - Demontaža **PREDIZOLOVANIH CEVI** u cilju povezivanja na novi predizolovani cevovod, što obuhvata sledeće radove :
- sečenje obložne PEHD cevi i odstranjivanje poliuretanske izolacije ;
 - pražnjenje dela cevovoda na bezbedan i ekološki prihvatljiv način ;
 - sečenje radnih čeličnih cevi i priprema krajeva cevi za zavarivanje.

	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	kom	10,0		
	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	kom	50,0		
	Ø88,9×3,2/Ø160×3,0	kom	12,0		
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	62,0		
	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	kom	94,0		

II - Montaža sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata

- 3 - Montaža **PREDIZOLOVANIH CEVI** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar, izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 253, sačinjenih od :
- radne, čelične bešavne (šavne za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) , sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
 - toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) ;
 - obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) ;
 - dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419, sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² , izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602, u dve različite boje.

938	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	m	48,0		
1004	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	m	36,0		
1021	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	m	54,0		
1009	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	m	30,0		
939	Ø88,9×3,2/Ø160×3,0	m	24,0		
940	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	m	72,0		
1079	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	m	90,0		
1137	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	m	54,0		
7432	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	m	804,0		

- 4 - Montaža **PREDIZOLOVANIH NEPOKRETNIH OSOLONACA** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar, izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 253, sačinjenih od :
- radne, čelične bešavne (šavne za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) , sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
 - toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) ;
 - obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) ;
 - dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419, sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² , izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602, u dve različite boje.

9573	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2,0		
------	---------------------	-----	-----	--	--

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- 5 - Montaža **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 90° dužine krakova 2.000 mm ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **90°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavni za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9574	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	20		
------	---------------------	-----	----	--	--

- 6 - Montaža **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 90° ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **90°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavni za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

941	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	kom	2		
1006	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	kom	2		
1022	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	kom	2		
1010	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	kom	4		
989	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	4		
1064	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	kom	4		
1167	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	kom	4		

- 7 - Montaža **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 68° ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **68°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavni za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- čeličnog luka ugla skretanja **78°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;

Redni broj	Opis pozicije				
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena
					RSD
					Ukupno
					RSD

- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9576	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2		
------	---------------------	-----	---	--	--

8 - Montaža **PREDIZOLOVANIH ETAŽNIH OGRANAKA** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- kovanog T-komada izrađenog u skladu sa SRPS EN 10253-2 ili račvanja izvedenog direktnim ubodom cevi grane na glavnu cev, sa ili bez ojačanja, u skladu sa SRPS EN 13941 ; od čelika kvaliteta P235GH ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- cevnog ogranka sa lukom, ugla skretanja 45° i radijusa savijanja 1,5×D ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ; izrađenog od čelika kvaliteta P235GH ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

1436	Ø139,7×3,6/Ø33,7×2,3	kom	2		
1071	Ø139,7×3,6/Ø60,3×2,9	kom	2		
1065	Ø168,3×4,0/Ø42,4×2,6	kom	2		
1301	Ø168,3×4,0/Ø60,3×2,9	kom	2		
9577	Ø508,0×6,3/Ø76,1×2,9	kom	2		
9578	Ø508,0×6,3/Ø88,9×3,2	kom	2		
9579	Ø508,0×6,3/Ø114,3×3,6	kom	4		
9580	Ø508,0×6,3/Ø139,7×3,6	kom	2		
9581	Ø508,0×6,3/Ø168,3×4,0	kom	2		
9582	Ø508,0×6,3/Ø219,1×4,5	kom	2		

9 - Montaža **PREDIZOLOVANIH REDUCIRA** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- koncentričnog reducira izrađenog od čelika kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;

Redni broj	Opis pozicije				
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena
					RSD
					Ukupno
					RSD

• dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

1018	Ø139,7×3,6/Ø88,9×3,2	kom	2		
------	----------------------	-----	---	--	--

- 10 - Montaža **PREDIZOLOVANIH KUGLASTIH SLAVINA** za sekcionisanje vrelovodne mreže ; predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 488 ; sačinjenih od :

- kuglaste slavine sa redukovanim prolazom ; izrađene u skladu sa SRPS EN 1983 ; opremljene nastavcima za zavarivanje od čelika kvaliteta P235GH, izrađenih u skladu sa SRPS EN 12627 ; sa radnim elementima (vratilo i kugla) od nerđajućeg čelika predviđenog za opremu pod pritiskom u skladu sa SRPS EN 10088-1 ; čije je zaptivanje izvedeno od teflona ojačanog ugljenikom (PTFE+C) ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm² ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

9583	DN50/PN16/Ø125×3,0	kom	2		
9584	DN65/PN16/Ø140×3,0	kom	2		
9585	DN80/PN16/Ø160×3,0	kom	2		
9586	DN100/PN16/Ø200×3,2	kom	4		
9587	DN150/PN16/Ø250×3,6	kom	2		
9588	DN200/PN16/Ø315×4,1	kom	2		

- 11 - Navlačenje **TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA** na predizolovanu cev. Ova pozicija ne podrazumeva montažu i upenjavanje spojnica.

5376	Ø90×3,0×600	kom	14		
5078	Ø110×3,0×600	kom	8		
5077	Ø125×3,0×600	kom	16		
1858	Ø140×3,0×600	kom	20		
5065	Ø160×3,0×600	kom	10		
5072	Ø200×3,2×600	kom	20		
5075	Ø225×3,4×600	kom	10		
5433	Ø250×3,6×600	kom	28		
5090	Ø315×4,1×600	kom	18		

- 12 - Navlačenje **ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA** za čeonu zaštitu od vlaženja PUR penene, na mestima ulaska predizolovanog cevovoda u objekat ili šahtu (komoru). Ova pozicija ne podrazumeva montažu završnih prolaznih kapa.

2389	Ø110	kom	2		
2388	Ø125	kom	2		
2433	Ø160	kom	2		

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- 13 - Navlačenje i pozicioniranje **GUMENIH PRSTENOVA** (prolaza kroz zid) predviđenih za ugradnju na mestima ulaska predizolovanog cevovoda u objekat ili šahtu (komoru). Ova pozicija ne podrazumeva montažu gumenih prstenova.

2386	Ø110	kom	2		
2385	Ø125	kom	2		
2364	Ø160	kom	2		
9589	Ø670	kom	4		

- 14 - Postavljanje u rov **MONTAŽNIH GREDICA**, pozicioniranje i nivelacija cevovoda. Cevovod se oslanja na svaka 3 m trase.

5446	100×100×600	kom	300		
------	-------------	-----	-----	--	--

- 15 - Isporuka i montaža **POLIPROPILENSKIH DŽAKOVA** napunjenih sitnim peskom težine 25 kg, namenjenih za nivelaciju i pozicioniranje cevovoda u zemljanom kanalu. Cevovod se oslanja na svakih 3-6 m trase.

		kom	300		
--	--	-----	-----	--	--

III - Montaža armature

- 16 - Montaža **KUGLASTIH SLAVINA** sa redukovanim prolazom, predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ;
- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 1983 ;
 - izrađenih od čelika kvaliteta P235GH ;
 - opremljenih priključcima sa krajevima za sučeono zavarivanje u skladu sa SRPS EN 12627 ;
 - ugradnih dužina u skladu sa SRPS EN 12982.

5714	DN25/PN40	kom	2,0		
5715	DN32/PN40	kom	2,0		
2409	DN50/PN40	kom	2,0		
6064	DN80/PN25	kom	2,0		

IV - Pripremno završni radovi

17 - PRIPREMNI RADOVI

- upoznavanje sa sadržajem i potpisivanje tehničke dokumentacije ; izrada elaborata o uređenju gradilišta ; prijavljivanje gradilišta ;
- kvalifikacija tehnologije zavarivanja, dostavljanje dokaza o stručnoj osposobljenosti osoblja, uverenja o kvalitetu i ispitivanju za materijal koji sam nabavlja ;
- obezbeđenje preventivnih mera za bezbedan i zdrav rad ; obezbeđenje mera za zaštitu životne sredine u skladu sa važećim propisima koji tretiraju tu oblast ; radovi u cilju obezbeđenja gradilišta, susednih objekata i postojećih instalacija ;
- primopredaja gradilišta od Izvođača građevinskih radova uz sačinjavanje zapisnika o izvršenoj primopredaji ;

- postavljanje privremenih objekata za potrebe gradnje ; definisanje i uređenje mesta za privremeno odlaganje otpada ; stvaranje uslova za snabdevanje gradilišta električnom energijom ; obezbeđenje prostora za dopremu i skladištenje materijala i alata ;
- preuzimanje, transport, istovar i slaganje svog potrebnog materijala na gradilištu ; stalno obezbeđenje materijala u skladištu ; unutrašnji transport na gradilištu ;

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena	Ukupno
					RSD	RSD

- obeležavanje trase i eventualnih otvora (prolaza) kroz građevinske konstrukcije ; usklađivanje trase cevovoda sa ostalim postojećim instalacijama ; uvođenje u posao moniterskih grupa.

	5% vrednosti od svih prethodnih pozicija	
--	--	--

- 18 - **HIDRAULIČKO ISPITIVANJE CEVOVODA** vodenim pritiskom. Izrada blindi i montaža kontrolnog etaloniranog manometra klase tačnosti 0,6.

	Blinde - privremene	kom	10		
	Voda	m ³	170		
	Rad	nč	32		

- 19 - **ISPIRANJE CEVOVODA** dok ne poteče čista voda. Izrada privremenih "by-pass" veza. Izvođač obezbeđuje mesto i način odvođenja vode u kanalizaciju nakon izvršenog ispiranja.

	By-pass veza - privremena	kom	6		
	Voda	m ³	340		
	Rad	nč	64		

- 20 - **ZAVRŠNI RADOVI**

- spremanje alata ; sortiranje i povraćaj neugrađenog materijala koje nabavlja Investitor u magacin Investitora ; uklanjanje svih privremenih objekata postavljenih za potrebe izgradnje ; uklanjanje otpada sa gradilišta i iz rova ;
- izrada projekta izvedenog objekta ; podnošenje zahteva za tehnički pregled ; po prijemu rešenja da se objekat može koristiti i pustiti u rad treba izvršiti primopredaju radova ; prisustvo toploj probi kada se za to stvore tehnički uslovi.

	60% od vrednosti pozicije "Pripremni radovi"	
--	--	--

- 21 - Vrednost **NORMA SATA** (bruto) za sledeće kvalifikacione grupe radne snage.

	NK	nč	1		
	PK	nč	1		
	KV	nč	1		
	VKV	nč	1		

- 22 - Izrada dužnog metra **SUČEONO ZAVARENOG SPOJA** na čeličnim šavnim i/ili bešavnim cevima i cevničkim elementima.

	Ø33,7×2,3	m	1,0		
	Ø42,4×2,6	m	1,0		
	Ø60,3×2,9	m	1,0		
	Ø76,1×2,9	m	1,0		
	Ø88,9×3,2	m	1,0		

	Ø114,3×3,6	m	1,0		
	Ø168,3×4,0	m	1,0		
	Ø508,0×6,3	m	1,0		

REKAPITULACIJA		
I	Demontaža sistema predizolovanih i čeličnih cevi i cevnih elemenata	
II	Montaža sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata	
III	Montaža armature	
IV	Pripremno završni radovi	
UKUPNO		

RADIOGRAFSKA KONTROLA ZAVARENIH SPOJEVA

Redni broj	Opis pozicije				
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jed. cena
					Ukupno
					RSD
					RSD

I - Radiografska kontrola varova

- 1 - **RADIOGRAFSKA KONTROLA** sučeono zavarenih spojeva, fabrički predizolovanih cevi, sistema daljinskog grejanja, predviđenog za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar ;
- čija je radna cev izrađena u skladu sa standardom SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2 za D>114,3mm) ;
 - kvaliteta čelika P235GH.

	Ø33,7×2,3	kom	5		
	Ø42,4×2,6	kom	3		
	Ø60,3×2,9	kom	5		
	Ø76,1×2,9	kom	6		
	Ø88,9×3,2	kom	2		
	Ø114,3×3,6	kom	6		
	Ø139,7×3,6	kom	3		
	Ø168,3×4,0	kom	10		
	Ø219,1×4,5	kom	8		
	Ø508,0×6,3	kom	50		

II - Pripremno završni radovi

- 2 - **PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI** koji obuhvataju : transport ; izradu periodičnih izveštaja i završnog elaborata o izvršenoj radiografskoj kontroli ; pregled radiograma od strane investitora i izvođača radova na montaži cevovoda.

	3,5% vrednosti od pozicije broj 1	
--	-----------------------------------	--

REKAPITULACIJA		
I	Radiografska kontrola varova	265.380,00
II	Pripremno završni radovi	9.288,30
UKUPNO		274.668,30

REKAPITULACIJA

Isporuka predizolovanih cevi i cevnih elemenata	
Isporuka armature	
ISPORUKA DOBARA	

Mašinski radovi na montaži cevovodne mreže	
MAŠINSKI RADOVI	

Radiografska kontrola zavarenih spojeva	
USLUGE KONTROLISANJA	

UKUPNO	
--------	--

Датум: _____

Одговорно лице:

М.П.

4.УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО ЗА ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ И ДОДАТНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ

Понуда треба да садржи све доказе (прилоге) и обрасце дефинисане конкурсном документацијом. Право учешћа имају сва заинтересована лица, која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке, у складу са чланом 75. Закона о јавним набавкама. Испуњеност услова из члана 75. Закона о јавним набавкама понуђач доказује документима из члана 17-19. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС“, бр. 86/15), који могу бити у неовереним фотокопијама.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из члана 75. став 1. тачка 1) до тачке 4), који су јавно доступни на интернет страници Агенције за привредне регистре – Регистар понуђача.

Испуњеност додатних услова из члана 76. Закона доказује се путем јавних исправа и на начин одређен конкурсном документацијом.

Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци, који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

4.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач ако:

- 1) је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1. тачка 1) Закона);**
- 2) он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (члан 75. став 1. тачка 2) Закона);**
- 3) је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима епублике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (члан 75. став 1. тачка 4) Закона);**
- 4) је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. Закона).**

4.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач ако:

5) располаже неопходним пословним капацитетом:

- да је у претходне три године кумулативно (2016, 2017. и 2018.) уградио предизоловане цевне системе називног пречника од NV400 (406,3x6,3 mm) до NV600 (610,0x8,0 mm) у дужини од најмање 1.000 m трасе;
- понуђач мора имати успостављен систем управљања квалитетом у складу са стандардом SRPS ISO 9001 за делокруг рада који су предмет пројекта, јавне набавке;
- за сва добра која испоручују понуђачи морају имати документа којима се доказује њихов квалитет и безбедност, као и усаглашеност са техничким спецификацијама из пројекта по коме се изводе предметни радови.

6) располаже довољним кадровским и одговарајућим техничким капацитетом и то:

6.1.1. кадровски капацитет за грађевинске радове - да има радно ангазоване минимум пет (5) лица који ће бити задужени за реализацију предмета набавке и од тога:

- КВ радник извршилац 1
- НК радник извршилац 2
- руковаоц грађевинском машином извршилац 1
- возач камиона извршилац 1
- да планирани одговорни извођач радова који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци поседује личну лиценцу 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812

6.1.2. кадровски капацитет за машинске радове- да има радно ангажованих минимум 10 (десет) лица који ће бити задужени за реализацију предмета набавке и од тога:

- понуђач мора да има радно ангажовану особу која руководи процесом заваривања, чија је одговорност дефинисана одредбама стандарда SRPS EN ISO 14731 (то може бити: специјалиста или технолог или инжењер заваривања или пословођа заваривања са минимум две године искуства на овим пословима)
- понуђач мора да има радно ангажовану особу за димензионо-визуелну контролу пре, током и након процеса заваривања, особу која поседује уверење о оспособљености за ову врсту контролисања, издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN 473 од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024.
- понуђач мора да има радно ангажоване завариваче који поседују важеће уверење о оспособљености у складу са одредбама стандарда SRPS EN 287-1 од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024 или контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020
- да планирани одговорни извођач радова који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци поседује личну лиценцу 430

6.2.1. да располаже одговарајућом техничком опремљеношћу за извођење грађевинских радова односно да поседује:

- а) камион за превоз терета носивости минимално 5 t;
- б) комбиновану машину за ископ
- в) посебни хидраулични чекић
- г) сечицу за бетон и асфалт
- д) виброплочу за стабилизацију рова
- ђ) инструмент за нивелацију терена – нивелир

6.2.2. да располаже одговарајућом техничком опремљеношћу за извођење машинских радова односно понуђач мора да поседује основна средства неопходна за рад као и уређаје, алате и опрему неопходне за реализацију извођења машинско - монтажних радова:

- преносне изворе струје,

- уређаје за електролучно заваривање као и документа за исте о валидацији у складу са одредбама стандарда SRPS EN 50504,
- комплете уређаја за гасно заваривање,
- помоћне направе за заваривање: позиционере, окретаљке и остало,
- пећи за сушење електрода и преносне тоболце,
- опрема за припрему споја и резање,
- дизалицу потребног капацитета по тежини и домету за предметни посао.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, и подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача, мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) Закона, а додатне услове испуњавају заједно.

4.3. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА

Испуњеност обавезних услова из члана 75. Закона о јавним набавкама понуђач доказује достављањем следећих доказа уз понуду:

1. извода из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из регистра надлежног Привредног суда

Правно лице:

- * Извод из регистра Агенције за привредне регистре
- * Извод из регистра надлежног Привредног суда (односи се на установе)

Предузетник:

- * Извод из регистра Агенције за привредне регистре
- * Извод из одговарајућег регистра

Старост документа: није дефинисана, већ документ мора да исказује стварно стање правно релевантних чињеница (од датума, последње промене података који су уписани у Регистар).

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.

2. извода из казнене евиденције, односно уверења надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да оно и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела;

- 1) као члан организоване криминалне групе;
- 2) да није осуђиван за кривична дела против привреде;
- 3) кривична дела против животне средине;
- 4) кривично дело примања или давања мита;
- 5) кривично дело преваре;

Уколико је понуђач предузетник - извода из казнене евиденције, односно уверења надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;

Уколико је понуђач физичко лице - извода из казнене евиденције, односно уверења надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.

Докази које подноси уз понуду:

Правно лице:

*Законски заступник- **уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења (сходно члану 2. став 1. тачка 1) Правилника о казненој евиденцији («Сл. лист СФРЈ», бр. 5/79) - орган надлежан за унутрашње послове општине на чијој територији је то лице рођено), али и према месту пребивалишта.**

Ако је више законских заступника за сваког треба доставити уверење из казнене евиденције.

* Правно лице - **Уверење надлежног суда - Основног суда** или уверење **Вишег суда** на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица;

Напомена: Уколико уверење Основног суда не покрива и дела из надлежности Вишег суда онда је потребно доставити и уверење Вишег суда.

За кривична дела из члана 2. Закона о организацији и надлежности државних органа у сузбијању организованог криминала, корупције и других посебно тешких кривичних дела („Службени гласник РС“, бр. 42/2002, 27/2003, 39/2003, 67/2003, 29/2004, 58/2004 - др. закон, 45/2005, 61/2005, 72/2009, 72/2011 - др. закон, 101/2011 - др. закон и 32/2013), а према члану 12. став 1. и члану 13. став 1. истог закона, надлежно је Посебно одељење Вишег суда у Београду.

Предузетник и физичко лице:

* уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења (сходно члану 2. став 1. тачка 1) Правилника о казненој евиденцији («Сл. лист СФРЈ», бр. 5/79) - орган надлежан за унутрашње послове општине на чијој територији је то лице рођено), али и према месту пребивалишта.

Старост докумената: Наведени докази (уверења) не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда.

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.

3. Доказивање услова да је је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији

Докази које подноси уз понуду:

Правно лице:

- * уверење **Пореске управе** Министарство финансија и привреде РС (порези и доприноси)
- * уверење надлежне **локалне самоуправе** (изворни локални приходи)

Предузетник и физичко лице:

- * уверење **Пореске управе** Министарства финансија и привреде РС (порези и доприноси)
- * уверење надлежне **локалне самоуправе** (изворни локални приходи)

Старост докумената: Наведени докази (уверења) не могу бити **старији од два месеца** пре отварања понуда.

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.

4. Доказивање услова да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да **нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде**

Докази које подноси уз понуду:

Правно лице:

- изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде на Обрасцу бр. **17** конкурсне докуменације.

Предузетник и физичко лице:

- изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде на Обрасцу бр. 17 конкурсне докуменације.

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.

4.4. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ДОДАТНИХ УСЛОВА

5. Доказивање услова у погледу неопходног пословног капацитета:

Докази које подноси уз понуду:

- фотокопија важећег сертификата SRPS ISO 9001. Сертификат мора бити важећи на дан отварања понуда за конкретну јавну набавку.

Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни сваки члан групе понуђача коме је поверено извођење машинских радова.

- списак најзначајнијих купаца односно наручилаца (референц листа) код којих је извршена уградња предизолованих цевних система називниог пречника од NV400 (406,3x6,3 mm) до NV600 (610,0x8,0 mm) у дужини од најмање 1.000 m. **Референц листа мора да буде оверена печатом и потписана од стране овлашћеног лица понуђача.** Уградња мора бити реализована у претходне три године (2016., 2017. и 2018. година), а као доказ о реализацији уз списак се достављају и обрасци потврде о реализацији закључених уговора. Потврде о реализацији закључених уговора се издају на оригиналном **Обрасцу бр. 10** конкурсне документације који је потребно умножити у потребном броју примерака и доставити за сваког референтног купца односно наручиоца посебно.
 - за сву осталу опрему - лоптасте вентиле и друго потребно је доставити:
 - опис са цртежом или опис са фотографијом производа или Каталог производа са техничким карактеристикама;
 - доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације.

Овај доказ треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај доказ треба да испуни група понуђача кумулативно.

6.1.1. Доказивање услова у погледу довољног кадровског капацитета за извођење грађевинских радова

Докази које подноси уз понуду:

- списак радно ангажованих лица који мора бити начињен на меморандуму понуђача, оверен печатом и потписом одговорног лица понуђача;
- фотокопије пријава на осигурање запослених односно уговора о радном ангажовању у складу са чланом **197. или 202. Закона о раду** („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 32/13, 75/14, 13/17-одлука Уставног суда и 113/17). **Уговор о делу није допуштен облик радног ангажовања.**
- фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812, са важећом потврдом о уплаћеној чланарини издатом од Инжењерске коморе Србије да је наведени носилац лиценце чија се лиценца подноси члан Инжењерске коморе Србије и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета. **Потврда мора бити важећа на дан отварања понуда.**
- изјава одговорног извођача радова, да прихвата именоване послове потписана и оверена личним инжењерским печатом на Обрасцу бр. 13 конкурсне документације.

Овај доказ треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај доказ треба да испуни група понуђача кумулативно.

6.1.2. Доказивање услова у погледу довољног кадровског капацитета за машинске радове

Докази које подноси уз понуду:

- списак радно ангажованих лица који мора бити начињен на меморандуму понуђача, оверен печатом и потписом одговорног лица понуђача. Списак заваривача треба да садржи име и презиме заваривача, ЈМБГ, лични жиг и поступак заваривања;
- фотокопије пријава на осигурање запослених односно уговора о радном ангажовању у складу са чланом **197. или 202. Закона о раду** („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 32/13, 75/14, 13/17-одлука Уставног суда и 113/17). **Уговор о делу није допуштен облик радног ангажовања.**
- фотокопија дипломе издате од стране овлашћеног тела за образовање кадрова у заваривању (АТБ) за специјалисту или технолога или инжењера заваривања или потврда о двогодишњем искуству пословође заваривања на пословима руковођења и координације послова на заваривању на градилишту сачињена на меморандуму понуђача оверена печатом и потписом одговорног лица понуђача. **Уколико је диплома издата на страном језику, неопходно је доставити и оверен превод на српски језик.**
- фотокопија важећег Уверења о стручној оспособљености за димензионо-визуелну контролу. **Уколико је уверење издато на страном језику, неопходно је доставити и оверен превод на српски језик**
- фотокопија важећег уверења о стручној оспособљености за завариваче
- фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 430, са важећом потврдом о уплаћеној чланарини издатом од Инжењерске коморе Србије да је наведени носилац лиценце чија се лиценца подноси члан Инжењерске коморе Србије и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета. **Потврда мора бити важећа на дан отварања понуда.**
- докази о радном статусу: за наведеног носиоца лиценце који је код понуђача запослен – фотокопија пријаве на осигурање, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: уговор - фотокопија уговора о обављању привремених и повремених послова или други уговор о радном ангажовању на извођењу радова који су предмет ове јавне набавке) уз изјаву понуђача о одговорном извођачу, који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци. Ако у уговору није наведена ова јавна набавка, приложити и анекс уговора којим ће се наручилац и одговорни извођач радова обавезати да ће наведено лице бити на располагању за време реализације конкретне јавне набавке.
- изјава одговорног извођача радова, да прихвата именоване послове потписана и оверена личним инжењерским печатом на Обрасцу бр. 14 конкурсне документације.

Овај доказ треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај доказ треба да испуни група понуђача кумулативно.

6.2.1. Доказивање услова у погледу одговарајућег техничког капацитета-грађевински радови

Докази које подноси уз понуду:

- извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2018. године потписана и оверена од стране одговорног лица **или** списак основних средстава **или** аналитичке картице основних средстава **или** уговор о куповини, рачун и отпремница добављача за опрему набављену у текућој години **уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом,**
- за моторна возила која подлежу регистрацији, доставити фотокопију саобраћајних дозвола в ажећих на дан отварања понуда као и фотокопију полиса осигурања за наведена возила.

Техничку опремљеност за набавку опреме у текућој години, понуђач може доказати достављањем рачуна и отпремнице добављача, као и достављањем фотокопије саобраћајних дозвола важећих на дан отварања понуда.

Техничка опремљеност понуђача може се доказати и фотокопијом уговора о закупу или лизингу, у ком случају је понуђач у обавези да поред фотокопије уговора о закупу или лизингу, достави и

фотокопију пописне листе субјекта у чијем се власништву наведена опрема налази, уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом.

Уговор о закупу мора да садржи прецизно дефинисан предмет и цену као битне елементе у складу са чланом 567. став 1. Закона о облигационим односима ("Службени лист СФРЈ", бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УС и 57/89, " Службени лист СРЈ ", бр. 31/93 и " Службени лист СЦГ", бр. 1/2003 – Уставна повеља).

Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.

6.2.2. Доказивање услова у погледу одговарајућег техничког капацитета-машински радови

Докази које подноси уз понуду:

➤ извод пописне листе са стањем на дан 31.12.2018. године, потписана и оверена од стране одговорног лица **уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом.**

Техничку опремљеност за набавку опреме у текућој години, понуђач може доказати достављањем рачуна и отпремнице добављача.

Овај доказ треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај доказ треба да испуни група понуђача кумулативно.

Понуђач односно добављач дужан је да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

5. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

5.1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подносе уз понуду морају бити састављени на српском језику. Поступак се води на српском језику.

5.2. ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине Образац понуде, сви докази (прилози) тражени конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени сви обрасци из конкурсне документације и то:

ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ)

1.	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	ПРИЛОГ БР. 1
2.	Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда или надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	ПРИЛОГ БР. 2
3.	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода	ПРИЛОГ БР. 3
4.	Изјава о упису у Регистар понуђача или извод из Регистра понуђача	ПРИЛОГ БР. 4
5.	Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде	ПРИЛОГ БР. 5
6.	Средства финансијског обезбеђења	ПРИЛОГ БР. 6
7.	Доказ о неопходном пословном капацитету	ПРИЛОГ БР. 7
8.	Доказ о довољном кадровском капацитету-грађевински радови	ПРИЛОГ БР. 8
9.	Доказ о довољном кадровском капацитету-машински радови	ПРИЛОГ БР. 9
10.	Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-грађевински радови	ПРИЛОГ БР. 10
11.	Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-машински радови	ПРИЛОГ БР. 11

ОБРАСЦИ

1.	Образац за оцену испуњености услова понуђача и члана групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 1
2.	Образац за оцену испуњености услова подизвођача	ОБРАЗАЦ БР. 1а
3.	Општи подаци о понуђачу	ОБРАЗАЦ БР. 2
4.	Изјава понуђача о лицу овлашћеном за састављање и потписивање понуде	ОБРАЗАЦ БР. 2а
4.	Изјава о ангажовању подизвођача	ОБРАЗАЦ БР. 3
5.	Општи подаци о подизвођачу	ОБРАЗАЦ БР. 4
6.	Изјава чланова групе који подносе заједничку понуду	ОБРАЗАЦ БР. 5
7.	Општи подаци о члану групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 6
8.	Изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења	ОБРАЗАЦ БР. 7
9.	Образац меничног овлашћења за озбиљност понуде	ОБРАЗАЦ БР. 8а
10.	Образац меничног овлашћења за добро извршење посла	ОБРАЗАЦ БР. 8б
11.	Образац меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року	ОБРАЗАЦ БР. 8в
12.	Референц листа за радове изведене на уградњи предизолованих цевних система или челичних топловода/паровода	ОБРАЗАЦ БР. 9
13.	Потврде о реализацији закључених уговора на уградњи предизолованих цевних система или челичних	ОБРАЗАЦ БР. 10

	топलोвода/паровода	
14.	Образац понуде	ОБРАЗАЦ БР. 11
15.	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	ОБРАЗАЦ БР. 12
16.	Изјава одговорног извођача грађевинских радова	ОБРАЗАЦ БР. 13
17.	Изјава одговорног извођача машинских радова	ОБРАЗАЦ БР. 14
18.	Образац трошкова припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 15
19.	Образац изјаве о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 16
20.	Образац изјаве о поштовању обавеза	ОБРАЗАЦ БР. 17
21.	Образац доказа о поседовању техничког капацитета за грађевинске радове	ОБРАЗАЦ БР. 18
22.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 19

5.3. ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА САЧИЊАВАЊА ПОНУДЕ И ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА

Понуда мора да садржи све доказе тражене конкурсном документацијом. Докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Понуђач може своју понуду са свим траженим доказима да повеже траком (јемствеником) у целину тако да се онемогући убацивање, уклањање или замена појединачних докумената након отварања приспелих понуда.

Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа с тим што је у обавези да се у понуди позове на наведену интернет страницу (Извод из регистра Агенције за привредне регистре и извод из Регистра понуђача).

Понуђач је дужан да на начин дефинисан конкурсном документацијом попуни, овери печатом и потпише све обрасце из конкурсне документације.

Обрасце понуђач мора попунити читко, односно дужан је уписати податке у за њих предвиђена празна поља или заокружити већ дате елементе у обрасцима, тако да обрасци буду у потпуности попуњени, а садржај јасан и недвосмислен.

Овлашћено лице понуђача који наступа самостално или са подизвођачима, односно овлашћено лице члана групе понуђача, дужно је да попуни модел уговора, овери печатом и потпише, чиме потврђује да прихвата све елементе модела уговора.

У случају подношења заједничке понуде, односно понуде са учешћем подизвођача, у моделу уговора морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвођачи.

5.4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

5.5. ИЗМЕНЕ, ДОПУНА ИЛИ ОПОЗИВ ПОНУДЕ

Понуђач може да измени, допуни ли опозове своју понуду писаним обавештењем пре истека рока за подношење понуда.

Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима.

Начин обрачуна цене у случају измене понуде кроз измену цене вршиће се корекцијом понуђене основне цене по појединачним позицијама или јединичним ценама, на начин линеарне корекције у зависности од коначне укупне цене након извршене измене понуде.

Свако обавештење о измени, допуни или опозиву понуде биће припремљено, означено и достављено са ознаком на коверти **“Измена понуде” или “Допуна понуде” или «Опозив понуде» за ЈАВНУ НАБАВКУ БР. ЈН ОП 1.3.5/2019 – Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица).**

Понуда не може бити измењена после истека рока за подношење.

5.6. САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

5.7. УСЛОВИ ЗА ПОДИЗВОЂАЧЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа са подизвођачима.

Понуђач је у обавези да у понуди наведе да ли ће извршење јавне набавке делимично поверити подизвођачу и да наведе у својој понуди, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50 % као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) закона, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) овог закона за део набавке који ће извршити преко подизвођача. У том случају је услове из члана 76. Закона о јавним набавкама, понуђач дужан испунити самостално.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у конкурсној документацији, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

У предметној јавној набавци наручилац не предвиђа пренос доспелих потраживања директно подизвођачу.

5.8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) овог закона, а додатне услове испуњавају заједно, осим ако наручилац из оправданих разлога не одреди другачије.

Услов из члана 75. став 1. тачка 5) овог закона дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који садржи:

1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и

2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

5.9. УСЛОВИ ПЛАЋАЊА

Аванс до 30 % вредности понуде, а преостали износ по испостављеним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из понуде, и потписаним од стране стручног надзора у року од 30 дана од дана пријема оверене ситуације. Окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.

5.10. ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ РОКА И МЕСТА ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Рок извођења радова не може бити дужи од **90 (деведесет)** календарских дана рачунајући од дана увођења Извођача у посао.

У рок за завршетак радова укључени су сви претходни и припремни послови. Радови могу отпочети најраније 01.04.2019. године а морају бити завршени најкасније до 31.08.2019. године. Почетак радова подразумева припремне радове на откривању канала. Демонтажа постојећих цеви може отпочети најраније на крају грејне сезоне 01.05.2019. године.

5.11. ВАЛУТА И ЦЕНА

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додатну вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додатну вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, при чему текстуално изражена цена има предност у случају несагласности.

5.12. ФИНАНСИЈСКО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ

Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави:

1) једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, **као средство обезбеђења за озбиљност понуде** у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а. Меница за озбиљност понуде траје 90 дана од дана отварања понуда.

Наручилац ће уновчити меницу дату уз понуду уколико:

1) понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду;

2) понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор.

Наручилац ће вратити менице понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним добављачем

2) писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања у висини исплаћеног аванса са ПДВ-ом, са роком важења најмање 30 дана дуже од потписивања записника о примопредаји предмета уговора - у корист наручиоца.

Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави изјаву о достављању средстава финансијског обезбеђења којом потврђује да ће:

- **у тренутку закључења уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, **као средство финансијског обезбеђења за добро, квалитетно и у року извршења посла**, у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а, при чему вредност мора бити изражена у динарима

- **у тренутку примопредаје предмета уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, **као средство**

финансијског обезбеђења [за отклањање грешака у гарантном року](#), у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а, при чему вредност мора бити изражена у динарима без ПДВ-а.

Понуђач коме је додељен уговор дужан је да банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања преда наручиоцу у року од 10 дана од дана закључења уговора.

Понуђач коме је додељен уговор дужан је да једну бланко соло меницу за добро извршење посла достави наручиоцу у тренутку закључења уговора.

Понуђач коме је додељен уговор дужан је да једну бланко соло меницу за отклањање грешака у гарантном року преда наручиоцу у тренутку примопредаје предмета уговора.

НАПОМЕНА: Све менице морају бити потписане од стране лица овлашћеног за заступање и регистровање у складу са чланом 47а. Закона о платном промету («Службени лист СРЈ»бр. 3/02 и 5/03 и («Службени гласник РС» бр. 43/04, 62/06 и 31/11 и одлуком НБС о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења («Службени гласник РС», бр. 56/11) у Регистру меница Народне банке Србије, а као доказ понуђач уз меницу доставља копију захтева за регистрацију менице са серијским бројем менице, основом по коме је издата- учешће у поступку јавне набавке), овереног од своје пословне банке. У супротном понуда ће се одбити због битних недостатака као неприхватљива.

Садржина меница:

Бланко соло менице морају бити безусловне, плативе на први позив, не могу садржати додатне услове за исплату, краће рокове од рокова које је одредио наручилац, мањи износ од онога који је одредио наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Бланко соло менице морају да садрже потпис и печат понуђача. Потпис овлашћеног лица на меници и меничном овлашћењу мора бити идентичан са потписом у картону депонованих потписа.

Уколико средство обезбеђења није дато у складу са захтевом из конкурсне документације понуда понуђача биће одбијена као неприхватљива због битних недостатака.

По истеку рока важења менице наручилац ће предметне менице вратити, на писани захтев добављача.

5.13. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА

Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде.

Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима врши се на начин одређен чланом 20. Закона о јавним набавкама и то:

- ☐ путем електронске поште или поште;
- ☐ ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране наручиоца или понуђача путем електронске поште, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

Особа за контакт је Наташа Ликар, е-пошта: natasa@toplifikacija.rs, у периоду од 10,00-14,00 часова.

Напомена: Све захтеве за додатним информацијама путем е - mailа, слати само у радно време наручиоца, сваког радног дана у периоду од 10,00-14,00 часова.

5.14. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

Наручилац може да захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши и контролу (увид) код понуђача односно његовог подизвођача.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

5.15. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

Рок важења понуде не може бити краћи од **60 дана** од дана јавног отварања понуда.

У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

5.16. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ ПОНУДА

Критеријум за оцењивање понуда је најнижа понуђена цена.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом наручилац ће избор најповољније понуде извршити на тај начин што ће изабрати понуду понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

У ситуацији када су два или више понуђача који су понудили исту цену понудили и исти рок извођења радова, ценом наручилац ће избор најповољније понуде извршити на тај начин што ће изабрати понуду понуђача који је понудио дужи гарантни рок за изведене радове.

У случају примене критеријума најниже понуђене цене, а у ситуацији када постоје понуде домаћег и страног понуђача који пружају услуге или изводе радове, наручилац мора изабрати понуду домаћег понуђача под условом да његова понуђена цена није већа од 5% у односу на најнижу понуђену цену страног понуђача.

5.17. ОБАВЕШТЕЊЕ ПОНУЂАЧИМА

Понуђач је дужан да уз понуду достави изјаву о независној понуди којом под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је понуду поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Понуда понуђача који не достави потписану и печатом оверену изјаву о независној понуди биће одбијена као неприхватљива.

Понуђач је дужан да при састављању своје понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да **нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.**

Понуда понуђача који не достави потписану и печатом оверену изјаву о поштовању обавеза из претходног става биће одбијена као неприхватљива.

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица, сноси понуђач.

5.18. РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА

Оквирни рок у коме ће наручилац донети одлуку о додели уговора је 20 (двадесет) дана од дана отварања понуда.

Наручилац је дужан да уговор о јавној набавци достави понуђачу којем је уговор додељен у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

У случају да је поднета само једна понуда наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

5.19. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15).

5.20. (НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ)

Наручилац **може** одбити понуду уколико поседује доказ о постојању негативне референце у складу са чланом 82. Закона о јавним набавкама.

5.21. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач односно заинтересовано лице, **који има интерес за доделу уговора у конкретном поступку јавне набавке и који је** претрпео или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама овог закона.

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији. После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да уплати таксу на следећи рачун:

Евиденциони рачун: 840-30678845-06, **Шифра плаћања:** 153 или 253, **Модел:** 97, **Позив на број:** 50-016. **Сврха уплате:** такса за захтев за заштиту права; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

Прималац: буџет Републике Србије; **Износ:** 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда (120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда).

Као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, прихватиће се:

1. Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. ЗЈН која садржи следеће елементе:

(1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;

(2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога.

(3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши;

(4) број рачуна: 840-30678845-06;

(5) шифру плаћања: 153 или 253;

(6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(7) сврха: ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(8) корисник: буџет Републике Србије;

(9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;

(10) потпис овлашћеног лица банке.

2. Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1.

3. Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава);

4. Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код Народне банке Србије у складу са законом и другим прописом.

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако овим законом није другачије одређено.

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. овог закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из члана 149. став 3. Закона о јавним набавкама, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење

пре истека рока за подношење захтева из ст. 3. и 4. члана 149. Закона о јавним набавкама, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. Закона о јавним набавкама.

Наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

5.22. ИЗМЕНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако наручилац у року предвиђеном за подношење понуда измени или допуни конкурсну документацију, дужан је да без одлагања измене или допуне објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију осам или мање дана пре истека рока за подношење понуда, наручилац је дужан да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

5.23. ИСПРАВКА ГРЕШКЕ У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира и овери печатом.

5.24. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које наручилац ставља на располагање.

5.25. ОДУСТАНАК ОД ПРЕДМЕТНЕ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац задржава право да одустане од предметне јавне набавке.

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. Закона о јавним набавкама.

Наручилац доноси одлуку о обустави поступка јавне набавке на основу извештаја о стручној оцени понуда, уколико нису испуњени услови за доделу уговора.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога, који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча **или** услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних шест месеци.

ДЕО II
(ПРИЛОЗИ И ОБРАСЦИ)

Образац бр. 1.

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОНУЂАЧА И ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези прилажемо следеће доказе (прилоге и обрасце) о испуњености обавезних и додатних услова:

ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ):

	2	3	
Доказ о испуњености услова	Документ	Прилог уз понуду	
ПРИЛОГ БР. 1	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	да	не
ПРИЛОГ БР. 2	Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	да	не
ПРИЛОГ БР. 3	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде о измирењу доспелих пореза и доприноса и уверење надлежне локалне самоуправе о измирењу обавеза по основу изворних локалних јавних прихода	да	не
ПРИЛОГ БР. 4	Изјава о упису у Регистар понуђача или извод из Регистра понуђача	да	не
ПРИЛОГ БР. 5	Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде	да	не
ПРИЛОГ БР. 6	Средства финансијског обезбеђења: - меница за озбиљност понуде - писмо о намерама банке за издавање за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања - изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења за добро извршење посла и за отклањање грешака у гарантном року	да	не
		да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 7	Доказ о неопходном пословном капацитету машински радови - доказ о усаглашености - референц листа за уграђене предизоловане цевне системе или челичне топловоде/пароводе - потврде о реализацији закључених уговора за уграђене предизоловане цевне системе или челичне топловоде/пароводе - фотокопија важећег сертификата SRPS ISO 9001 - опис са цртежом, опис са фотографијом или каталог за сва добра – термотехничку опрему	да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 8	Доказ о довољном кадровском капацитету- грађевински радови - списак радно ангажованих лица који ће бити одговорни за извршење уговора - фотокопије пријава на осигурање запослених односно	да	не
		да	не

	уговора о радном ангажовању - фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812 -фотокопија важеће потврде о уплаћеној чланарини издата од Инжењерске коморе Србије -изјава одговорног извођача радова	да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 9	Доказ о довољном кадровском капацитету-машински радови - списак радно ангажованих лица који ће бити одговорни за извршење уговора - фотокопије пријава на осигурање запослених односно уговора о радном ангажовању - фотокопија дипломе издате од стране овлашћеног тела за образовање кадрова у заваривању (АТБ) за специјалисту или технолога или инжењера заваривања или потврда о двогодишњем искуству пословође заваривања - фотокопија Уверења о стручној оспособљености за димензионо-визуелну контролу - фотокопија важећег уверења о стручној оспособљености за завариваче - фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 430 -фотокопија важеће потврде о уплаћеној чланарини издата од Инжењерске коморе Србије -докази о радном статусу за наведеног носиоца лиценце -изјава одговорног извођача радова	да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 10	Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-грађевински радови - извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2018.године и др. - фотокопије саобраћајних дозвола важећих на дан отварања понуда - фотокопије полиса осигурања за наведена возила - фотокопија уговора о закупу или лизингу	да	не
		да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 11	Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-машински радови - извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2018.године и др.	да	не

ОБРАСЦИ:

ОБРАЗАЦ БР. 1	Образац за оцену испуњености услова понуђача и члана групе понуђача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 1а	Образац за оцену испуњености услова подизвођача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 2	Општи подаци о понуђачу	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 2а	Изјава понуђача о лицу овлашћеном за састављање и потписивање понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 3	Изјава о ангажовању подизвођача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 4	Општи подаци о подизвођачу	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 5	Изјава чланова групе који подносе заједничку понуду	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 6	Општи подаци о члану групе понуђача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 7	Изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 8а	Образац меничног овлашћења за озбиљност понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 8б	Образац меничног овлашћења за добро извршење посла	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 8в	Образац меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 9	Референц листа за радове изведене на уградњи предизолованих цевних система или челичних топловода/паровода	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 10	Потврде о реализацији закључених уговора на уградњи предизолованих цевних система или челичних топловода/паровода	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 11	Образац понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 12	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 13	Изјава одговорног извођача грађевинских радова	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 14	Изјава одговорног извођача машинских радова	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 15	Образац трошкова припреме понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 16	Образац изјаве о независној понуди	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 17	Образац изјаве о поштовању обавеза	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 18	Образац доказа о поседовању техничког капацитета за грађевинске радове	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 19	Модел уговора	да	не

Напомена:

Образац оверава овлашћено лице.

ОБРАЗАЦ КОПИРАТИ У ПОТРЕБНОМ БРОЈУ ПРИМЕРАКА ЗА СВАКОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА.

Потпис овлашћеног лица

Датум: _____ **2019. године**

М.П.

Образац бр. 1а**ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОДИЗВОЂАЧА**

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези прилажемо следеће доказе (прилоге и обрасце) о испуњености обавезних и додатних услова:

ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ):

Бр. прилога	Документ	Прилог уз понуду	
ПРИЛОГ БР. 1	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	да	не
ПРИЛОГ БР. 2	Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	да	не
ПРИЛОГ БР. 3	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде о измирењу доспелих пореза и доприноса и уверење надлежне локалне самоуправе о измирењу обавеза по основу изворних локалних јавних прихода	да	не
ПРИЛОГ БР. 4	Изјава о упису у Регистар понуђача или извод из Регистра понуђача	да	не
ПРИЛОГ БР. 5	Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде	да	не

ОБРАЗАЦ КОПИРАТИ У ПОТРЕБНОМ БРОЈУ ПРИМЕРАКА ЗА СВАКОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА.

Датум: _____ 2019. године

Потпис овлашћеног лица

М.П.

ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

1. КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
2. КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА
3. ОВЛАШЋЕНОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА
(заокружити)

Пословно име или скраћени назив понуђача	
Седиште и адреса понуђача	
Одговорно лице (потписник уговора)	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун привредног друштва и банка	
Матични број понуђача	
Порески број привредног друштва – ПИБ	

Датум: _____ 2019. године

Име и презиме овлашћеног лица

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена:

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ЛИЦУ ОВЛАШЋЕНОМ ЗА САСТАВЉАЊЕ И ПОТПИСИВАЊЕ ПОНУДЕ

1. КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
2. КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА
3. ОВЛАШЋЕНОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА
(заокружити)

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да је понуду за јавну набавку број ЈН ОП 1.3.5/2019 – **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже** градског грејања саставио и потписао

(име, презиме и звање)

у име и за рачун понуђача _____

Датум: _____ 2019. године

**ИМЕ И ПРЕЗИМЕ
ОДГОВОРНОГ ЛИЦА-ДИРЕКТОРА
(ПОНУЂАЧА ИЛИ ОВЛАШЋЕНОГ
ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА)**

**ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА-
ДИРЕКТОРА**

М.П.

НАПОМЕНА: Уколико понуду саставља и потписује одговорно лице-директор понуђача, односно одговорно лице-директор овлашћеног члана групе понуђача, образац је неприменљив.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА

(СПИСАК ПОДИЗВОЂАЧА КОЈЕ ЈЕ ПОНУЂАЧ УКЉУЧИО У ПОНУДУ)

За реализацију јавне набавке, ангажоваћемо следеће подизвођаче:

НАЗИВ ПОДИЗВОЂАЧА	ДЕО РАДОВА КОЈЕ ИЗВОДИ	УЧЕШЋЕ ПОДИЗВОЂАЧА У %

Датум: _____ 2019. године

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена:

Максимално учешће подизвођача је 50% од укупне вредности понуде.

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

Пословно име или скраћени назив подизвођача	
Седиште и адреса подизвођача	
Одговорна особа-директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун подизвођача	
Матични број подизвођача	
Порески број подизвођача – ПИБ	

Датум: _____ 2019. године

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена:

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

Образац бр. 5

ИЗЈАВА ЧЛАНОВА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ ПОДНОСЕ ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ Број понуде: _____			
Изјављујемо да наступамо као група понуђача у отвореном поступку јавне набавке бр. ЈН ОП 1.3.5/2019 – Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања. Овлашћујемо члана групе _____ да у име и за рачун осталих чланова групе иступа пред наручиоцем.			
ПУН НАЗИВ И СЕДИШТЕ (АДРЕСА) ЧЛАНА ГРУПЕ	ДЕО НАБАВКЕ КОЈИ ЋЕ ИЗВРШИТИ ЧЛАН ГРУПЕ	УЧЕШЋЕ ЧЛАНА ГРУПЕ У ПОНУДИ (процентулно)	ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И ПЕЧАТ ЧЛАНА ГРУПЕ
Овлашћени члан:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Датум: _____ 2019. године			

Образац оверавају печатом и потписују одговорна лица сваког члана групе понуђача - директори

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Пословно име или скраћени назив члана групе понуђача	
Седиште и адреса члана групе понуђача	
Одговорно лице члана групе-директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун привредног друштва и банка	
Матични број понуђача	
Порески број привредног друштва – ПИБ	

Име и презиме овлашћеног лица

Датум: _____ 2019. године

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.
Образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

**ИЗЈАВА О
ДОСТАВЉАЊУ СРЕДСТАВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

Изјављујем под пуном моралном, кривичном и материјалном одговорношћу да ћу у случају да будем изабран као најповољнији понуђач за јавну набавку бр. ЈН ОП 1.3.5/2019 **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања** за потребе наручиоца, доставити:

- **у тренутку закључења уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења **за добро, квалитетно и у року извршења посла**, у висини од 10% од вредности уговора што износи _____ динара без ПДВ-а.

- **у тренутку примопредаје предмета уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења **за отклањање грешака у гарантном року**, у висини од 10% од вредности уговора што износи _____ динара без ПДВ-а.

Дана _____ 2019. године

**ПОНУЂАЧ/ОВЛАШЋЕНИ ЧЛАН
ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

М.П. _____
(потпис овлашћеног лица)

ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА

за озбиљност понуде

На основу Закона о меници („Службени лист ФНРЈ“, бр. 104/46, „Службени лист СФРЈ“ бр. 16/65, 54/70 и 57/89, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96 и „Службени лист СЦГ“, бр. 1/03-Уставна повеља)

ДУЖНИК:

М.Б.:

ПИБ:

ТЕКУЋИ РАЧУН:

КОД БАНКЕ:

(унети одговарајуће податке
дужника – издаваоца менице)

ИЗДАЈЕ МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ
- за корисника бланко сопствене менице –

КОРИСНИК: ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену меницу и овлашћујемо Повериоца, да предату меницу број _____ (унети серијски број менице) може попунити у износу од _____ (_____ динара), **за озбиљност понуде.**

Овлашћујемо Повериоца да попуни меницу за наплату на износ од _____ (_____ динара) и да иницира наплату бланко сопствене менице са клаузулом „без протеста“ издавањем налога за наплату на терет дужника са роком доспећа по виђењу, та да, без трошкова и вансудски, у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника _____

_____ (унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице – назив, место и адресу), код банака, а у корист Повериоца ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац, а у сврху финансијског обезбеђења **за озбиљност понуде** заведене код Повериоца – под бројем _____ од _____, и код Дужника под бројем _____ од _____.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање, изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране дужника. Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника _____ (унети име и презиме овлашћеног лица).

Рок важења меничног овлашћења је 90 дана од дана отварања понуда.

Ово менично писмо – овлашћење, сачињено је у 2 (два) истоветна примерка, од којих је 1 (један) примерак за Повериоца, а 1 (један) задржава Дужник.

Издавалац менице

Место: _____

Датум: _____ 2019. године

печат и потпис овлашћеног лица

М.П.

ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА
за добро извршење посла

На основу Закона о меници („Службени лист ФНРЈ“, бр. 104/46, „Службени лист СФРЈ“ бр. 16/65, 54/70 и 57/89, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96 и „Службени лист СЦГ“, бр. 1/03-Уставна повеља)

ДУЖНИК: _____
 М.Б.: _____ (унети одговарајуће податке)
 ПИБ: _____ дужника – издаваоца менице)
 ТЕКУЋИ РАЧУН: _____
 КОД БАНКЕ: _____

ИЗДАЈЕ МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ
- за корисника бланко сопствене менице –

КОРИСНИК: ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену меницу и овлашћујемо Повериоца, да предату меницу број _____ (унети серијски број менице) може попунити у износу од _____ (_____ динара), **за добро извршење посла.**

Овлашћујемо Повериоца да попуни меницу за наплату на износ од _____ (_____ динара) и да иницира наплату бланко сопствене менице са клаузулом „без протеста“ издавањем налога за наплату на терет дужника са роком доспећа по виђењу, та да, без трошкова и вансудски, у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника _____

_____ (унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице – назив, место и адресу), код банака, а у корист Повериоца **ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац** (у даљем тексту: Поверилац, а у сврху финансијског обезбеђења **за добро извршење посла** по уговору заведеном код Повериоца – под бројем _____ од _____, и код Дужника под бројем _____ од _____.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање, изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране дужника. Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника _____ (унети име и презиме овлашћеног лица).

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дуже од дана истека рока за коначно извршење посла, с тим да евентуални продужетак рока за извођење радова која су предмет јавне набавке има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок за извођење радова.

Ово менично писмо – овлашћење, сачињено је у 2 (два) истоветна примерка, од којих је 1 (један) примерак за Повериоца, а 1 (један) задржава Дужник.

Издавалац менице

Место: _____
 Датум: _____ 2019. године

 печат и потпис овлашћеног лица
 М.П.

ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА
за отклањање грешака у гарантном року

На основу Закона о меници („Службени лист ФНРЈ“, бр. 104/46, „Службени лист СФРЈ“ бр. 16/65, 54/70 и 57/89, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96 и „Службени лист СЦГ“, бр. 1/03-Уставна повеља)

ДУЖНИК: _____
М.Б.: _____ (унети одговарајуће податке)
ПИБ: _____ дужника – издаваоца менице)
ТЕКУЋИ РАЧУН: _____
КОД БАНКЕ: _____

ИЗДАЈЕ МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ
- за корисника бланко сопствене менице –

КОРИСНИК: ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену меницу и овлашћујемо Повериоца, да предату меницу број _____ (унети серијски број менице) може попунити у износу од _____ (_____ динара), **за отклањање грешака у гарантном року.**

Овлашћујемо Повериоца да попуни меницу за наплату на износ од _____ (_____ динара) и да иницира наплату бланко сопствене менице са клаузулом „без протеста“ издавањем налога за наплату на терет дужника са роком доспећа по виђењу, та да, без трошкова и вансудски, у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника _____

_____ (унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице – назив, место и адресу), код банака, а у корист Повериоца ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац, а у сврху финансијског обезбеђења **за отклањање грешака у гарантном року** по уговору заведеном код Повериоца – под бројем _____ од _____, и код Дужника под бројем _____ од _____.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање, изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране дужника. Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника _____ (унети име и презиме овлашћеног лица).

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дужи од гарантног рока који је одређен за исправан рад, с тим да евентуално неотклањање грешака на захтев наручиоца има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок за отклањање грешака односно усклађивање квалитета материјала и извођења са захтевима наручиоца.

Ово менично писмо – овлашћење, сачињено је у 2 (два) истоветна примерка, од којих је 1 (један) примерак за Повериоца, а 1 (један) задржава Дужник.

Издавалац менице

Место: _____
Датум: _____ 2019. године

печат и потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац бр. 9

РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА
СПИСАК НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ КУПАЦА ОДНОСНО НАРУЧИЛАЦА КОД КОЈИ СУ ИЗВЕДЕНИ
РАДОВИ У 2016, 2017. И 2018. ГОДИНИ НА УГРАДЊИ
ПРЕДИЗОЛОВАНИХ ЦЕВНИХ СИСТЕМА ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ТОПЛОВОДА / ПАРОВОДА

Редни број	Назив наручиоца	Година у којој су изведени радови	Дужина трасе топловода	Вредност уговора

Датум: _____ 2019. године

Потпис овлашћеног лица

М.П.

НАПОМЕНА: КАО ДОКАЗ ПРИЛОЖИТИ ПОТВРДУ ИЗДАТУ ИЛИ ПОТПИСАНУ ОД СТРАНЕ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА НА ОБРАСЦУ БРОЈ 10а. КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

П О Т В Р Д А

**О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА НА УГРАДЊИ
ПРЕДИЗОЛОВАНИХ ЦЕВНИХ СИСТЕМА ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ТОПЛОВОДА / ПАРОВОДА**

Назив наручиоца

Адреса

Заводни број: _____

Датум и место: _____

Овим потврђујемо да је привредно друштво

за потребе наручиоца

извео(ла)

(навести врсту радова)

у дужини од _____ метара трасе

вредности од _____ динара са ПДВ-ом

а на основу уговора _____ од _____ и да је све обавезе
преузете по основу овог уговора извршио у потпуности, сагласно уговореном квалитету и у
уговореном року.

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и не може се употребити за друге
сврхе.

Контакт особа наручиоца: _____, телефон _____

Да су подаци тачни својим потписом потврђује:

Овлашћено лице наручиоца:

М.П.

За сваки изведени посао образац копирати у потребном броју примерака.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Општи подаци о понуђачу:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

На основу позива за подношење понуда за доделу уговора за јавну набавку бр. ЈН ОП 1.3.5/2019 – Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања, подносимо

ПОНУДУ бр. _____

1. Да квалитетно изведемо радове у складу са наведеним условима из конкурсне документације, поштујући све важеће прописе и стандарде, на начин:

а) самостално

б) заједничка понуда

в) са подизвођачем

Општи подаци о члану групе понуђача:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

Општи подаци о члану групе понуђача:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

Општи подаци о подизвођачу:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

Општи подаци о подизвођачу:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

2.

Укупна вредност понуде изражена у динарима без ПДВ-а:	
Словима:	
Укупна вредност понуде за изражена у динарима са ПДВ-ом:	
Словима:	

3. Услови плаћања :

- аванс _____% (највише до 30%)
- без аванса

4. Рок извођења радова:_____ календарских дана,,не дужи од **90 (деведесет) календарских дана** рачунајући од дана увођења Извођача у посао Извођача у посао).

5. Гарантни рок:

- а)_____ године (минимално **2** године за радове рачунајући од дана записничке примопредаје радова)
- б)_____ године (минимално **1** годину за материјал и опрему рачунајући од дана записничке примопредаје радова)

6. Важност понуде износи _____ (_____) дана од дана отварања понуда (не краћи од **60** дана) _____ словима

7. За извршење набавке ангажујемо_____ (_____) подизвођача _____ словима

(уписати број подизвођача) који ће извршити _____% набавке.

8. Део предмета набавке који ће бити извршен преко подизвођача:

_____.

Датум: _____ 2019. године

М.П.

Потпис овлашћеног лица

1) ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ ТОПЛОВОДА У УЛИЦИ „СИНЂЕЛИЋЕВА“ У ПОЖАРЕВЦУ							
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
I ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ТОПЛОВОДА							
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и рушењем саобраћајне конструкције (асфалт и постељица, ризла) дебљине 20цм и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача радова. Обрачун по m^2 саобраћајнице.	m^2	1.600,00				
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 20цм, са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по m^2 тротоара.	m^2	80,00				
3	Ручни ископ материјала (шљунак, ризла) до дубине од 60цм са утоваром у возило одвожењем на депонију. Обрачун по m^3 у самониклом стању.	m^3	960,00				
4	Подизање бетонских плоча изнад бетонског канала. Димензија пресека плоче је приближно 200х20 цм и дужине око 1,1 метар са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по m^1 плоче.	m^1	450,00				
5	Демонтажа бетонског канала. Бетонски канал је изграђен из бетонских сегмената дужине 2 метара. Попречни пресек бетонског канала је "U" профил приближних димензија 180х180/15 см. Порушени бетонски канал утоварити и одвести на депонију. Обрачун по m^3 бетонског канала.	m^3	360,00				
6	Рушење АБ чврстих тачака и јастука, МБ40, који се појаве дуж бетонског канала, са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по m^3 бетона.	m^3	20,00				
7	Рушење тампон слоја бетона који се налази испод доње плоче бетонског канала. Тампон слој је од мршаваог бетона, са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по m^3 бетона.	m^3	100,00				
УКУПНО ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ТОПЛОВОДА ДИНАРА:							

II ПРЕТХОДНИ РАДОВИ							
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и рушењем саобраћајне конструкције (асфалт и постељица, ризла) дебљине 20цм и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача радова. Обрачун по m^2 саобраћајнице	m^2	55,00				
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 20цм, са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по m^2 тротоара	m^2	50,00				
3	Рушење дуплог тротоара (испод површинског видног тротоара), на дубини већој од 30 цм и транспорт непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по m^2 тротоара	m^2	5,00				
4	Довођење тротоара у првобитно стање са бетоном МБ 20 дебљине $d_{\min} = 10 \text{ cm}$, у зависности од постојећег тротоара за завршном обрадом против клизања. Обрачун по m^2 тротоара	m^2	50,00				
5	Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30 cm , испод саобраћајница $d = 40 \text{ cm}$ и тротоара $d = 20 \text{ cm}$ до $M_e = 40 \text{ MPa}$. Обрачун по m^3 .	m^3	1.500,00				
6	Сечење дрвећа $\Phi 10 - \Phi 50$ са вађењем пањева и одвозом материјала на депонију удаљену до 5 km . Обрачун по комаду.	ком.	2,00				
7	Пробијање отвора за пролаз кроз АБ зид димензије 80 x 40 cm и $d = 20 \text{ cm}$ предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање. Обрачун по комаду	ком.	2,00				
8	Пробијање отвора кроз зид од опеке за пролаз предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање, отвор 60 x 30 cm и $d = 20 \text{ cm}$. Обрачун по комаду	ком.	2,00				
9	Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака. Узети у обзир евентуална оштећења приликом демонтаже и набавку нових ивичњака до 20%. Обрачун по m^1 .	m^1	350,00				

10	Разбијање бетона <i>MB30</i> разних пресека који се појаве дуж трасе топловода и одвоз непотребног материјала на депонију. Обрачун по m^3 .	m^3	1,50				
11	Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу који сметају за пролаз топловода. Обрачун по једном прикључку.	ком.	10,00				
12	Превезивање кишне и фекалне канализације са <i>PVC</i> $\Phi 160$ које сметају за полагање топловода. Обрачун по м'.	м'	30,00				
УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ ДИНАРА:							
III ЗЕМЉАНИ РАДОВИ							
1	Ручни ископ земљаног материјала до 2,0 <i>m</i> дубине са одлагањем на страну. Категорија земљаног материјала I - III. Обрачун по m^3 у самониклом стању..	m^3	1.100,00				
2	Машински ископ земљаног материјала до 2,0 <i>m</i> дубине са директним утоваром у возило. Категорија земљаног материјала I-III. Обрачун по m^3 у самониклом стању.	m^3	300,00				
3	Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4 <i>mm</i> : 10 <i>cm</i> испод, око и 10 <i>cm</i> изнад предизолованих цеви са подбијањем. Обрачун по m^3 .	m^3	1.000,00				
4	Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 20 <i>cm</i> , са квашењем и механичким збијањем набијачем тежине <i>min</i> 10 <i>kg</i> до потребне збијености. Обрачун по m^3 затрпаног рова.	m^3	8,92				
5	Одвоз вишка земље из ископа на депонију по избору Извођача (узети у обзир утовар у ручна колица са одвозом до 50 <i>m</i> даљине, због немогућности прилаза возила за утовар), удаљену до 10 <i>km</i> , са утоваром, истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по m^3 у самониклом стању	m^3	1.100,00				

6	Одвоз вишка земље из ископа на депонију по избору Понуђача, удаљену до 10 <i>km</i> , (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по <i>m³</i> у самониклом стању..	<i>m³</i>	300,00				
7	Чишћење рова од обрушене земље приликом монтаже цевовода ради припреме за насипање рова песком по завршеним машинским радовима (процена обрушене земље је 5% у односу на ископани материјал). Обрачун по <i>m`</i> рова	<i>m¹</i>	630,00				
8	Набавка и уградња упозоравајуће једноспојне позор траке од полиетилена са натписом "ТОПЛОВОД" дебљине 0,1 <i>mm</i> , ширине 100-120 <i>mm</i> . Трака се поставља на дубини 40-50 <i>cm</i> испод коте терена. Обрачун по <i>m`</i> рова.	<i>m¹</i>	630,00				
9	Контрола нивелације дна рова. Израђује Одговорни извођач радова са уцртавањем у грађевински дневник. Обрачун по <i>m`</i> рова.	<i>m¹</i>	630,00				
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ДИНАРА							
IV. БЕТОНСКИ РАДОВИ							
1	Израда АБ чврсте тачке са свих неопходним радовима: ископ, шаловање, набавка, транспорт и уградња бетона МБ40. Обрачун по <i>m³</i> уграђеног бетона.	<i>m³</i>	15,00				
2	Набавка, транспорт и уградња потребне арматуре за АБ чврсту тачку. Обрачун по <i>кг</i> арматуре.	<i>кг</i>	1.000,00				
УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ ДИНАРА:							
РЕКАПИТУЛАЦИЈА:							
I	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ ТОПЛОВОДА						
II	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ						
III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ						
УКУПНО ДИНАРА (I+II+III+IV)							

2) МАШИНСКИ РАДОВИ НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ ТОПЛОВОДА У УЛИЦИ „СИНЂЕЛИЋЕВА“ У ПОЖАРЕВЦУ

I Isporuka sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata							
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
1.	Isporuka PREDIZOLOVANIH CEVI						
	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	m	48,0				
	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	m	36,0				
	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	m	54,0				
	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	m	30,0				
	Ø88,9×3,2/Ø160×3,0	m	24,0				
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	m	72,0				
	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	m	90,0				
	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	m	54,0				
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	m	804,0				
2.	Isporuka PREDIZOLOVANIH NEPOKRETNIH OSOLONACA						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2,0				
3.	Isporuka PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 90° dužine krakova 2.000 mm						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	20				
4.	Isporuka PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 90°						
	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	kom	2				
	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	kom	2				
	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	kom	2				
	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	kom	4				
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	4				

	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	kom	4				
	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	kom	4				
5.	Isporuka PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 68°						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2				
6.	Isporuka PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 78°						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2				
7.	Isporuka PREDIZOLOVANIH ETAŽNIH OGRANAKA						
	Ø139,7×3,6/Ø33,7×2,3	kom	2				
	Ø139,7×3,6/Ø60,3×2,9	kom	2				
	Ø168,3×4,0/Ø42,4×2,6	kom	2				
	Ø168,3×4,0/Ø60,3×2,9	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø76,1×2,9	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø88,9×3,2	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø114,3×3,6	kom	4				
	Ø508,0×6,3/Ø139,7×3,6	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø168,3×4,0	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø219,1×4,5	kom	2				
8.	Isporuka PREDIZOLOVANIH REDUCIRA						
	Ø139,7×3,6/Ø88,9×3,2	kom	2				
9.	Isporuka PREDIZOLOVANIH KUGLASTIH SLAVINA						
	DN50/PN16/Ø125×3,0	kom	2				
	DN65/PN16/Ø140×3,0	kom	2				
	DN80/PN16/Ø160×3,0	kom	2				
	DN100/PN16/Ø200×3,2	kom	4				

	DN150/PN16/Ø250×3,6	kom	2				
	DN200/PN16/Ø315×4,1	kom	2				
10.	Isporuka TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA						
	Ø90×3,0×600	kom	14				
	Ø110×3,0×600	kom	8				
	Ø125×3,0×600	kom	16				
	Ø140×3,0×600	kom	20				
	Ø160×3,0×600	kom	10				
	Ø200×3,2×600	kom	20				
	Ø225×3,4×600	kom	10				
	Ø250×3,6×600	kom	28				
	Ø315×4,1×600	kom	18				
	Ø670×6,6×600	kom	130				
11.	Isporuka ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA						
	Ø110	kom	2				
	Ø125	kom	2				
	Ø160	kom	2				
12.	Isporuka GUMENIH PRSTENOVA						
	Ø110	kom	2				
	Ø125	kom	2				
	Ø160	kom	2				
	Ø670	kom	4				
13.	Isporuka KOMPENZACIONIH JASTUKA						
	Tip II - 240×1000×40	kom	100				

	Tip III - 360×1000×40	kom	744				
14.	Isporuка MONTAŽNIH GREDICA						
	100×100×600	kom	300				
	УКУПНО ДИНАРА						
	Montaža elemenata za spajanje sistema predizolovanih cevi						
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
15.	Isporuка POLIURETANSKE MASE i montaža TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA						
	Ø90×3,0×600	kom	14				
	Ø110×3,0×600	kom	8				
	Ø125×3,0×600	kom	16				
	Ø140×3,0×600	kom	20				
	Ø160×3,0×600	kom	10				
	Ø200×3,2×600	kom	20				
	Ø225×3,4×600	kom	10				
	Ø250×3,6×600	kom	28				
	Ø315×4,1×600	kom	18				
	Ø670×6,6×600	kom	130				
16.	Montaža ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA						
	Ø110	kom	2				
	Ø125	kom	2				
	Ø160	kom	2				
17	Montaža KOMPENZACIONIH JASTUKA						
	Tip II - 240×1000×40	kom	100				
	Tip III - 360×1000×40	kom	744				

18.	Izrada SUČEONO ZAVARENIH SPOJEVA						
	Sučeono zavareni spoj	m	20,0				
	УКУПНО ДИНАРА						
	II Isporka armature						
19.	Isporka KUGLASTIH SLAVINA						
	DN25/PN40	kom	2				
	DN32/PN40	kom	2				
	DN50/PN40	kom	2				
	DN80/PN25	kom	2				
	УКУПНО ДИНАРА:						
	III Demontaža sistema predizolovanih i čeličnih cevi i cevnih elemenata						
20	Demontaža ČELIČNIH CEVI I CEVNIH ELEMENATA						
	Ø508,0x6,3	m	804,0				
21	Demontaža PREDIZOLOVANIH CEVI						
	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	kom	10,0				
	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	kom	50,0				
	Ø88,9×3,2/Ø160×3,0	kom	12,0				
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	62,0				
	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	kom	94,0				
	УКУПНО ДИНАРА						
	IV Montaža sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata						
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
22.	Montaža PREDIZOLOVANIH CEVI predviđenih za razvod vrele vode temperature do 130°C i pritiska do 16 bar						
	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	m	48,0				
	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	m	36,0				

	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	m	54,0				
	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	m	30,0				
	Ø88,9×3,2/Ø160×3,0	m	24,0				
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	m	72,0				
	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	m	90,0				
	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	m	54,0				
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	m	804,0				
23.	Montaža PREDIZOLOVANIH NEPOKRETNIH OSOLONACA						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2,0				
24.	Montaža PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 90° dužine krakova 2.000 mm						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	20				
25.	Montaža PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 90°						
	Ø33,7×2,3/Ø90×3,0	kom	2				
	Ø42,4×2,6/Ø110×3,0	kom	2				
	Ø60,3×2,9/Ø125×3,0	kom	2				
	Ø76,1×2,9/Ø140×3,0	kom	4				
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	4				
	Ø168,3×4,0/Ø250×3,6	kom	4				
	Ø219,1×4,5/Ø315×4,1	kom	4				
26.	Montaža PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 78°						
	Ø508,0×6,3/Ø670×6,6	kom	2				
27.	Montaža PREDIZOLOVANIH ETAŽNIH OGRANAKA						
	Ø139,7×3,6/Ø33,7×2,3	kom	2				
	Ø139,7×3,6/Ø60,3×2,9	kom	2				
	Ø168,3×4,0/Ø42,4×2,6	kom	2				
	Ø168,3×4,0/Ø60,3×2,9	kom	2				

	Ø508,0×6,3/Ø76,1×2,9	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø88,9×3,2	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø114,3×3,6	kom	4				
	Ø508,0×6,3/Ø139,7×3,6	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø168,3×4,0	kom	2				
	Ø508,0×6,3/Ø219,1×4,5	kom	2				
28.	Montaža PREDIZOLOVANIH REDUCIRA						
	Ø139,7×3,6/Ø88,9×3,2	kom	2				
29.	Montaža PREDIZOLOVANIH KUGLASTIH SLAVINA						
	DN50/PN16/Ø125×3,0	kom	2				
	DN65/PN16/Ø140×3,0	kom	2				
	DN80/PN16/Ø160×3,0	kom	2				
	DN100/PN16/Ø200×3,2	kom	4				
	DN150/PN16/Ø250×3,6	kom	2				
	DN200/PN16/Ø315×4,1	kom	2				
30.	Navlačenje TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA						
	Ø90×3,0×600	kom	14				
	Ø110×3,0×600	kom	8				
	Ø125×3,0×600	kom	16				
	Ø140×3,0×600	kom	20				
	Ø160×3,0×600	kom	10				
	Ø200×3,2×600	kom	20				
	Ø225×3,4×600	kom	10				
	Ø250×3,6×600	kom	28				

	Ø315×4,1×600	kom	18				
31.	Navlačenje ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA						
	Ø110	kom	2				
	Ø125	kom	2				
	Ø160	kom	2				
32.	Navlačenje i pozicioniranje GUMENIH PRSTENOVA						
	Ø110	kom	2				
	Ø125	kom	2				
	Ø160	kom	2				
	Ø670	kom	4				
33.	Postavljanje u rov MONTAŽNIH GREDICA						
	100×100×600	kom	300				
34.	Ispорука i montaža POLIPROPILENSKIH DŽAKOVA sa peskom						
	težina džaka sa peskom 25 kg	kom	300				
УКУПНО ДИНАРА							
V Montaža armature							
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
35.	Montaža KUGLASTIH SLAVINA sa redukovanim prolazom						
	DN25/PN40	kom	2,0				
	DN32/PN40	kom	2,0				
	DN50/PN40	kom	2,0				
	DN80/PN25	kom	2,0				
УКУПНО ДИНАРА							
VI Pripremno završni radovi							

Опис позиције		Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
36.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
	5% вредности од свих претходних позиција						
37.	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE CEVOVODA vodenim pritiskom						
	Blinde - privremene	kom	10				
	Voda	m3	170				
	Rad	nč	32				
38.	ISPIRANJE CEVOVODA dok ne poteče čista voda						
	By-pass veza - privremena	kom	6				
	Voda	m3	340				
	Rad	nč	64				
39.	ZAVRŠNI RADОВИ						
	60% od vrednosti pozicije "Pripremni radovi"						
40.	Vrednost NORMA SATA (bruto)						
	NK	nč	1				
	PK	nč	1				
	KV	nč	1				
	VKV	nč	1				
41.	Izrada dužnog metra SUČEONO ZAVARENOG SPOJA						
	Ø33,7×2,3	m	1,0				
	Ø42,4×2,6	m	1,0				
	Ø60,3×2,9	m	1,0				
	Ø76,1×2,9	m	1,0				
	Ø88,9×3,2	m	1,0				

	Ø114,3×3,6	m	1,0				
	Ø168,3×4,0	m	1,0				
	Ø508,0×6,3	m	1,0				
	УКУПНО ДИНАРА						
	Radiografska kontrola varova						
42.	RADIOGRAFSKA KONTROLA sučeono zavarenih spojeva						
	Ø33,7×2,3	kom	5				
	Ø42,4×2,6	kom	3				
	Ø60,3×2,9	kom	5				
	Ø76,1×2,9	kom	6				
	Ø88,9×3,2	kom	2				
	Ø114,3×3,6	kom	6				
	Ø139,7×3,6	kom	3				
	Ø168,3×4,0	kom	10				
	Ø219,1×4,5	kom	8				
	Ø508,0×6,3	kom	50				
	Pripremno završni radovi						
43.	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI						
	3,5% vrednosti od pozicije broj 1						
	УКУПНО ДИНАРА						
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА:						
	I Испорука система предизолованих цеви и цевних елемената						
	II Монтажа елемената за спајање система предизолованих цеви						
	III Испорука арматуре						
	УКУПНО ИСПОРУКА ДОБАРА						

	IV Демонтажа система предизолованих и челичних цеви и цевних елемената		
	V Монтажа система предизолованих цеви и цевних елемената		
	VI Монтажа арматуре		
	VII Припремно завршни радови		
	МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ЦЕВОВОДНЕ МРЕЖЕ		
	VIII РАДИОГРАФСКА КОНТРОЛА ЗАВАРЕНИХ СПОЈЕВА		
	УСЛУГЕ КОНТРОЛИСАЊА		
	УКУПНО МАШИНСКИ РАДОВИ:		

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА НА ЛОКАЦИЈИ УЛИЦА „СИНЂЕЛИЋЕВА“ У ПОЖАРЕВЦУ		
1)	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ЛОКАЦИЈИ УЛИЦА „СИНЂЕЛИЋЕВА“ У ПОЖАРЕВЦУ		
2)	МАШИНСКИ РАДОВИ НА ЛОКАЦИЈИ УЛИЦА „СИНЂЕЛИЋЕВА“ У ПОЖАРЕВЦУ		
	УКУПНО (1+2) динара		

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- 1) у колони 4. уписати колико износи јединична цена без ПДВ-а, за тражени предмет јавне набавке;
- 2) у колони 5. уписати колико износи јединична цена са ПДВ-ом, за тражени предмет јавне набавке;
- 3) у колони 6. уписати колико износи укупна цена за тражену количину без ПДВ-а, за предмет јавне набавке;
- 4) у колони 7. уписати колико износи укупна цена за тражену количину са ПДВ-ом, за предмет јавне набавке;

Датум: _____ 2019. године

МП

Потпис овлашћеног лица

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ИЗВОЂАЧА РАДОВА

У случају потписивања Уговора са Понуђачем;

_____ из _____,

за извођење радова:

Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања

_____ са лиценцом број _____
(име и презиме одговорног извођача) (број лиценце)

1) Изјављујем да прихватам да будем у име Понуђача одговорни извођач грађевинских радова.

2) У прилогу достављам фотокопију своје лиценце оверену личним печатом.

3) Потврду Инжењерске коморе РС, којом се доказује да је тражена лиценца важећа, оверену личним печатом.

Датум: __. __. 2019. године

М.П.

Потпис одговорног извођача радова

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ИЗВОЂАЧА РАДОВА

У случају потписивања Уговора са Понуђачем;

_____ из _____,

за извођење радова:

Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања

_____ са лиценцом број _____
(име и презиме одговорног извођача) (број лиценце)

1) Изјављујем да прихватам да будем у име Понуђача одговорни извођач машинских радова.

2) У прилогу достављам фотокопију своје лиценце оверену личним печатом.

3) Потврду Инжењерске коморе РС, којом се доказује да је тражена лиценца важећа, оверену личним печатом.

Датум: __. __. 2019. године

М.П.

Потпис одговорног извођача радова

Образац бр. 15**ПОНУЂАЧ:**

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ
ДОСТАВЉЕНЕ ПО ЈАВНОЈ НАБАВЦИ БРОЈ
ЈН ОП 1.3.5/2019**

Врста трошка	Вредност
Укупно без ПДВ-а:	
ПДВ :	
Укупно са ПДВ-ом:	100%

Структуру трошкова припреме понуде понуђач прилаже и тражи накнаду наведених трошкова уколико наручилац предметни поступак јавне набавке обустави из разлога који су на страни наручиоца, сходно члану 88. став 3. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15).

Напомена:

- ☐ од понуђача се захтева да наведе све елементе који чине трошкове припреме понуде (на пример: трошкови прибављања средстава финансијског обезбеђења, трошкови овере доказа о испуњености услова, трошкови израде узорак или модела...)
- ☐ образац трошкова припреме понуде попуњавају понуђачи који су имали наведене трошкове и који тражи да му их наручилац надокнади
- ☐ остале трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова (члан 88. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15)
- ☐ уколико понуђач не попуни образац трошкова припреме понуде, наручилац није дужан да му надокнади трошкове

Датум: _____ 2019. године**Потпис овлашћеног лица**

М.П.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама под пуном моралном, материјалном и кривичним одговорношћу, као заступник понуђача дајем следећу:

ИЗЈАВУ

ПОНУЂАЧ, _____, из _____, адреса _____ овом изјавом потврђује да је понуду у поступку јавне набавке **ЈН ОП 1.3.5/2019 – Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица), ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања**, поднео независно, без договора са понуђачима или другим заинтересованим лицима.

Датум: _____ 2019. године

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: у случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом. Образац копирати у потребном броју примерака з а сваког члана групе понуђача и подизвођача.

ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама под пуном моралном, материјалном и кривичним одговорношћу, као заступник понуђача дајем следећу:

ИЗЈАВУ

ПОНУЂАЧ, _____, из _____, адреса _____ овом изјавом потврђује да је у понуди у поступку јавне набавке ЈН ОП 1.3.5/2019. – **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица)ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања**, поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада као и заштити животне средине, као и **да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.**

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом. Образац копирати у потребном броју примерака з а сваког члана групе понуђача и подизвођача.

ДОКАЗ О ПОСЕДОВАЊУ ТЕХНИЧКОГ КАПАЦИТЕТА

Попуњава подносилац понуде.

ПОДНОСИЛАЦ

ПОНУДЕ: _____

МЕХАНИЗАЦИЈА (у власништву и/или по основу уговора о закупу,
лизингу)

НАЗИВ МЕХАНИЗАЦИЈЕ	ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ
Камион за превоз терета носивости минимално 5 t	
Комбинована машина за ископ	
Посебни хидраулични чекић или као део багера	
Сечица за бетон и асфалт	
Виброплоча за стабилизацију рова	
Инструмент за нивелацију терена – Нивелир	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

МОДЕЛ УГОВОРА

о извођењу **Машински и грађевински радови на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица)**

Закључен између:

Наручиоца .. ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“ Пожаревац.

са седиштем у . Пожаревацу, улица Трг Радомира Вујовића бр. 2.,

ПИБ:..... Матични број:

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа. директор Дејан Дачић.....

(у даљем тексту: **Наручилац**)

и Извођача

1.2

са седиштем у, улица,

ПИБ:..... Матични број:

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа.....

(у даљем тексту: **Извођач**);

1.3

са седиштем у, улица,

ПИБ:..... Матични број:

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа.....

(у даљем тексту: **Извођач**);

1.4.

са седиштем у, улица,

ПИБ:..... Матични број:

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа.....

(у даљем тексту: **Извођач**).

Странке у уговору сагласно констатују:

- да је Наручилац радова у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) спровео отворени поступак јавне набавке број _____ за набавку _____ са циљем закључивања уговора између Наручиоца и Извођача.
- да је Наручилац донео Одлуку о додели уговора број _____ од _____ 2019.године, у складу са којом се закључује овај уговор између Наручиоца и Извођача.
- да је Извођач доставио Понуду бр. _____ од _____ 2019.године, која чини саставни део овог уговора (у даљем тексту: понуда Извођача),

Предмет Уговора

Члан 1.

Уговорне стране констатују да је наручилац изабрао извођача као најповољнијег понуђача за извођење, а по спроведеном поступку јавне набавке број ЈН ОП 1.3.5/2019, по позиву за подношење понуда објављеном на Порталу јавних набавки, интернет страници наручиоца дана _____ 2019.године и на Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа дана _____ 2019.године.

Члан 2.

Предмет уговора је извођење машинских и грађевинских радова **на замени дела крака од мале пумпе до Лоле Рибара (Синђелићева улица)**, и ближе је одређен усвојеном понудом извођача број _____ од _____ 2019. године, која је саставни

део овог уговора, инвестиционо-техничком документацијом по којој се изводе радови и овим уговором.

Ради извођења радова који су предмет овог уговора, извођач се обавезује да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши грађевинске, грађевинско-занатске, припремно-завршне и машинске радове, као и све друго неопходно за потпуно извршење радова који су предмет овог уговора.

Наручилац задржава право да поједине позиције из предмера изведе у количинама различитим од у понуди наведених количина, као и да од неких позиција одустане у току градње, без права Извођача на захтевање повећаних трошкова или посебне надокнаде.

Вредност радова - цена

Члан 3.

Укупна вредност радова износи _____ динара без ПДВ-а, односно _____ динара, са ПДВ-ом и утврђена је у свему према понуди број: _____ године која је саставни део овог уговора.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове извођача.

Стварна вредност радова утврдиће се на основу уграђених количина, односно оверене грађевинске књиге од стране надзорног органа Наручиоца и уговореним јединичним ценама.

Уговорене јединичне цене важе за вишак односно мањак изведених радова и испоручених добара у складу са чланом 1. овог Уговора.

Услови и начин плаћања

Члан 4.

Уговорне стране су сагласне да се плаћање по овом уговору изврши на следећи начин

- _____%, односно износ од _____ динара на име аванса, у року од 15 дана од дана испостављања авансне ситуације и истовременог достављања банкарске гаранције за повраћај аванса, која мора бити са клаузулама : безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив. Аванс се мора оправдати са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из усвојене понуде бр. _____ од _____ 2019. године, и потписаним од стране стручног надзора, у року од 15 дана од дана пријема оверене ситуације, с тим што окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.

Извођач радова ће за извршење радова, у обрачунском периоду, испоставити привремену ситуацију до 25. (двадесетпетог) у месецу за текући месец. Наручилац је дужан оверити ситуације из претходног става у року од 5 (пет) дана од пријема истих уписујући датум овере. Уколико Наручилац не овери ситуацију, односно оспори њену вредност, Извођач је дужан да у року од 3 (три) дана докаже вредност изведених радова оспореног дела ситуација или да обави неизвршене радове по датој ситуацији у накнадно договореном року.

Извођач испоставља ситуације у 6 (шест) примерака и то 3 (три) за Наручиоца и 3 (три) за Извођача.

Наручилац задржава право да динамику уплате средстава усклађује са ликвидним могућностима односно дефинише је на следећи начин:

- уплату аванса извршиће из средстава планираних у Програму пословања за 2018. годину;

- уплате по привременим и окончаној ситуацији извршиће из средстава планираних у Програму пословања за 2018. годину.

Комплетну документацију неопходну за оверу привремене ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и другу документацију

извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што извођач признаје без права приговора.

Измене током трајања уговора

Члан 5.

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15).

Рок за завршетак радова

Члан 6.

Радове појединих фаза Извођач је дужан да изведе по Динамичком плану извођења радова потписаном од стране Наручиоца који је саставни део овог уговора с тим да сви радови на изградњи морају бити завршени у року од _____ (_____) календарских дана рачунајући од дана увођења Извођача у посао.

У рок за завршетак радова укључени су сви претходни и припремни послови.

Када на истом градилишту радове изводи више извођача радова Динамички план мора бити усаглашен и потписан од стране Наручиоца и свих учесника у изградњи, с тим да уговорени рок завршетка радова из претходног става мора бити испоштован.

Под роком завршетка радова сматра се дан њихове спремности за технички преглед, а што стручни надзор констатује у грађевинском дневнику.

Утврђени рокови су фиксни и не могу се мењати без сагласности наручиоца.

Члан 7.

Рок за извођење радова се продужава на захтев извођача :

- у случају прекида радова који траје дуже од 2 дана, а није изазван кривицом извођача;

- у случају елементарних непогода и дејства више силе;

- у случају измене пројектно-техничке документације по налогу наручиоца под условом да обим радова по измењеној пројектно-техничкој документацији знатно (преко 10%) превазилази обим уговорених радова.

Захтев за продужење рока грађења извођач писмено подноси наручиоцу у року од два дана од сазнања за околност, а најкасније 15 дана пре истека коначног рока за завршетак радова.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране у форми Анекса овог уговора о томе постигну писмени споразум.

У случају да извођач не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

Ако извођач падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

Уговорна казна

Члан 8.

Уколико извођач радова не заврши радове у уговореном року дужан је да плати пенале у висини 1 % од укупне уговорене цене радова за сваки дан закашњења, с тим што износ тако одређене уговорне казне по основу прекорачења уговореног рока коју Извођач плаћа наручиоцу, не може да пређе 5 (пет) % од уговорене цене радова.

Наплату уговорене казне Наручилац ће извршити без претходног пристанка Извођача, умањењем износа наведеног у окончаној ситуацији.

Ако је Наручилац због кашњења у извођењу или предаји изведених радова претрпео штету која је већа од износа уговорене казне, може захтевати накнаду штете, односно поред уговорене казне и разлику до пуног износа претрпљене штете.

Наплата уговорне казне не искључује право Наручиоца на активирање менице за добро и у року извршење посла и на накнаду штете.

Члан 9.

Уколико Извођач не поштује динамику изградње, нити налоге Надзорног органа, те је очигледно да не може у року завршити радове, Наручилац може увести у посао другог Извођача, обуставити све даље исплате док се радови не заврше и тражити стварну накнаду штете.

Уписом у дневник надзорни орган одузима радове Извођачу, сходно датом опису. Наручилац ће истог дана, или најкасније у року од 5 (пет) дана, писмено обавестити Извођача о насталим променама са коментаром грађевинског дневника који је меродаван за спровођење датог поступка и раскида уговора.

Применом уговорне казне или раскидом уговора Извођач добија негативну референцу у складу са ЗЈН.

Застој на градилишту

Члан 10.

Уколико Извођач омета другог извођача радова, тако да овај није у могућности да прати уговорену динамику радова, застој на градилишту констатује надзорни орган са одговорним извођачем радова и уписом у грађевински дневник, евидентира у писменој форми.

Штета која је нанета Извођачу радова настала због ометања другог Извођача, биће обрачуната приликом испоставе и овере привремених ситуација у месецу настанка застоја. Уговорне стране овлашћују надзорни орган и одговорног извођача радова, да могу примењивати претходну одредбу из овог члана.

Обавезе извођача

Члан 11.

Извођач се обавезује да изведе радове у складу са важећим прописима, техничким прописима, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором, и да по завршетку радова изведене радове преда наручиоцу.

Извођач је дужан следеће:

- ☐ да пре почетка радова Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова те о евентуалној промени истог обавести писано Наручиоца;
- ☐ Извођач је дужан да осигура извођење радова и градилиште код осигуравајућег завода на уговорени износ без ПДВ-а за све време градње тј. до предаје радова Наручиоцу и потписивања Записника о примопредаји и да полису винкулише у корист Наручиоца, као услов за почетак радова;
- ☐ да обезбеди сав материјал потребан за изградњу објекта према понуди;
- ☐ да организује извођење радова, тако да сви буду завршени у року;
- ☐ да радове изврши квалитетно и у складу са стандардима, прописима и техничком документацијом;
- ☐ да приликом извођења радова, исте изведе по правилима струке, са повећаном пажњом, водећи рачуна о суседним објектима, са обавезом да надокнади евентуалну штету на непокретној и покретној имовини власника или станара под условом да је потраживање последица Извођачеве активности.
- ☐ да евентуално уочене грешке и пропусте у пројекту, писаним путем сигнализира Наручиоцу;
- ☐ да изводи радове, не само по пројекту, већ и на начин који обезбеђује стабилност објекта;
- ☐ да поштује одредбе важећег Закона о безбедности и здравља на раду;
- ☐ да буде заступник Наручиоца за реализацију пројекта и у име Наручиоца одговора за извођење радова;
- ☐ да поштује важећу Уредбу о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима.
- ☐ да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и сл., тако да се Наручилац ослобађа свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне

средине и радно–правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Наручиоцу;

□ да у случају када извођење радова врши већи број извођача, прихвати да буде именован од стране Наручиоца за носиоца права и обавеза извођача радова према одредбама важећег Закона о планирању и изградњи;

□ да прописно обележи градилиште и предузме мере заштите како би се избегле несреће и оштећења током целог периода извођења радова;

□ да постави саобраћајне сигнализације у свему према саобраћајним прописима, посебним условима надлежног органа, као и привременом режиму саобраћаја док трају радови на изградњи предметне локације;

□ да обезбеди и одржава пешачке прелазе са руковатима и тако омогући грађанима несметан пролаз и приступ објектима;

□ да приликом обележавања трасе подземних инсталација од стране представника комуналних предузећа, буде присутан и да на својој ситуацији учрta исте, потпише је и надаље преузме одговорност за евентуалне штете над њима;

□ да материјал чија је набавка обавеза Наручиоца преузме у магацину Наручиоца у Пожаревцу и транспортује их на градилиште и стара се о њима до уградње;

□ да вишак материјала који је преузео од Наручиоца, а није уградио у објекат, након завршених радова врати и преда у магацин Наручиоца и материјално и финансијски се раздужи;

□ да уредно води све књиге предвиђене законом и другим прописима Републике Србије који регулишу ову област;

□ да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, заменом набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрза извођење радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова.

□ Извођач мора да омогући другим Извођачима извођење њихових радова. Након завршетка сваке фазе радова, Извођач је дужан да записнички изврше међусобну примопредају радова, при чему записник потписују одговорни извођачи радова и надзорни органи;

□ да отклони све евентуалне штете начињене у току монтаже и да по обављању послова свакодневно поспреми градилиште.

□ да преда Наручиоцу пројекат изведеног објекта и комплетну документацију потребну за технички пријем и експлоатацију система: атестну документацију, гаранције за квалитет изведених радова и уграђених материјала и опреме, извештаје и записнике са испитивања;

□ да преда Наручиоцу испитне протоколе овлашћене организације да су извршена испитивања електро инсталација сагласно важећем Правилнику о техничким нормативима за електро инсталације ниског напона.

□ да преда Наручиоцу уговорени објекат на употребу.

Члан 12.

Извођач се обавезује да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту таблу, садржине дефинисане Правилником о изгледу, садржини и месту постављања градилишне табле ("Службени. гласник РС", бр. 22/15).

Обавезе Наручиоца

Члан 13.

Ради омогућавања почетка радова и континуираног одвијања технолошког процеса при изградњи уговореног објекта, Наручилац је дужан да на време и о свом трошку обезбеди следеће:

- решене имовинско правне односе на радном појасу, који је дефинисан границама у пројекту;

- одобрену техничку документацију за извођење уговорених радова;

- одобрење за изградњу уговорених радова;

-пријави почетак грађења органу надлежном за издавање одобрења за изградњу;

- да у року од 7 (седам) дана по потписивању овог Уговора, заједно са осталим испоручиоцима и извођачима радова, усагласи детаљан динамички план изградње, који је саставни део овог Уговора;
- да од Извођача по завршетку радова прими наведене радове по обострано потписаном записнику;
- да обезбеди стручни надзор на терену;
- да учествује у раду комисије за примопредају и коначни обрачун са стручним надзором и
- да извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чланом 4. овог уговора, и да од извођача, по завршетку радова, прими наведене радове.

Осигурање и гаранције

Члан 14.

Извођач је дужан да поред банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања наручиоцу преда и меницу за добро извршење посла и меницу за отклањање грешака у гарантном року.

Извођач се обавезује да у тренутку закључења уговора наручиоцу преда једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења за добро, квалитетно и у року извршења посла, у висини од 10% од вредности уговора што износи _____ динара без ПДВ-а.

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла, с тим да евентуални продужетак рока за извођење радова који су предмет јавне набавке има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок за извођење.

Извођач се обавезује да у тренутку примопредаје предмета уговора преда наручиоцу бланко соло меницу за отклањање грешака у гарантном року у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а што износи _____ динара.

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дужи од гарантног рока који је одређен за исправан рад, што је услов за оверу коначног рачуна.

Гарантни рок за изведене радове је _____ године и рачуна се од дана записничке примопредаје радова. За уграђени материјал и опрему Извођач даје гаранцију у трајању од _____ година, која је у складу са гарантним роком произвођача рачунајући од дана записничке примопредаје радова. Гарантни рок не може бити краћи од две године за изведене радове и годину дана за материјал и опрему рачунајући од дана записничке примопредаје радова.

Наручилац има право да тражи продужење меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року извођач на писмени позив наручиоца не отклони недостатке у извођењу радова, односно не усклади квалитет материјала и извођења са захтевима наручиоца.

Меницу за отклањање грешака у гарантном року у гарантном року наручилац сме да наплати уколико извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писменог захтева Наручиоца.

У том случају наручилац може ангажовати другог извођача и недостатке отклонити по тржишним ценама у складу са правним стандардом о пажњи доброг привредника.

Извођач је дужан да осигура извођење радова код осигуравајућег завода на уговорени износ за све време изградње, тј. до предаје радова наручиоцу и кориснику и потписивања записника о примопредаји.

Извођење уговорених радова

Члан 15.

За укупан уграђени материјал извођач мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са проектном документацијом.

Уколико наручилац утврди да употребљени материјал не одговара стандардима и техничким прописима, он га одбија и забрањује његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, наручилац има право да тражи да извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико извођач у одређеном року то не учини, наручилац има право да ангажује другог извођача искључиво на трошак извођача по овом уговору.

Надзорни орган има право да врши стручни надзор над извођењем уговорених радова и сва права и обавезе по Закону о планирању и изградњи.

Члан 16.

Извођач ће део уговорених радова извршити преко подизвођача привредног друштва _____, са седиштем _____, ПИБ _____, матични број _____.

Извођач у потпуности одговара наручиоцу за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео.

Члан 17.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова извођач је дужан да застане са том врстом радова и писмено обавести стручни надзор и Наручиоца.

По добијању писмене сагласности наручиоца, извођач радова ће извести вишак радова а у складу са чланом 22. став 3. Посебних узанси о грађењу („Службени лист СФРЈ“, бр. 18/77). Јединичне цене за све позиције из предмера радова усвојене понуде извођача бр. _____ од _____ за које се утврди постојање вишка радова остају фиксне и непроменљиве, а извођење вишка радова до 10% количине неће утицати на продужетак рока завршетка радова.

Члан 18.

Извођач може и без претходне сагласности наручиоца, а уз сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач и стручни надзор су дужни да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавесте наручиоца.

Наручилац може раскинути уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему је дужан да без одлагања обавести извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за учињене неопходне трошкове и исплату дела цене за до тада извршене радове.

Члан 19.

Накнадни радови су радови који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора, те уколико наручилац захтева да се изведу потребно их је посебно уговорити. Фактички обављени накнадни радови, без писмено закљученог уговора су правно неважећи.

Именовање представника

Члан 20.

Даном увођења у посао Извођач ће писаним путем, решењем о именовању обавестити Инвеститора о имену одговорног извођача радова.

Уговорне стране су сагласне са овлашћењима одговорног извођача радова и надзорног органа да су њихови уписи у дневник меродавни и одмах се спроводе на градилишту.

Контрола и надзор

Члан 21.

Наручилац ће вршити контролу и надзор, како би утврдио да се радови изводе према важећим законским, техничким прописима, нормативима и техничкој документацији, на основу које је издата грађевинска дозвола. Наручилац ће именовати стручни надзор на градилишту и о томе писаним путем обавестити Извођача. Надзор почиње даном увођења Извођача у посао.

Грађевински дневник

Члан 22.

Извођач је дужан да од почетка радова, па до примопредаје објекта, свакодневно води грађевински дневник. У грађевински дневник уписује се ток радова и све околности и чињенице које могу утицати на извршење обавеза из овог Уговора. Грађевински дневник потписују представници Наручиоца и Извођача. Поред грађевинског дневника, Извођач је дужан да води и грађевинску књигу и књигу инспекције.

Технички преглед

Члан 23.

Извођач о завршетку уговорених радова обавештава наручиоца и стручни надзор. Завршетак радова уговорне стране утврђују уписом у грађевински дневник.

Захтев за технички преглед Наручилац је дужан да поднесе у року од 8 (осам) дана од дана када је у грађевинском дневнику констатовано да је објекат спреман за технички преглед.

Трошкове техничког прегледа сноси Наручилац осим за представнике Извођача који присуствују техничком прегледу.

Примопредаја изведених радова

Члан 24.

Примопредаја и коначни обрачун извршиће се најкасније у року од 15 (петнаест) дана након добијања употребне дозволе, уз састављање примопредајног записника. Уколико се употребна дозвола не добије, а за то није кривица до Извођача, извршиће се примопредаја и коначни обрачун најкасније у року од 30 (тридесет) дана, по обавештењу Извођача да су радови који су предмет уговора завршени.

Комисија сачињава записник о примопредаји.

Извођач је дужан да приликом примопредаје преда наручиоцу, пре техничког прегледа, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у 3 (три) извода са приложеним атестима, као и пројекте изведених радова у два примерка.

Грешке, односно недостатке које утврди наручилац у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке извођач не почне да отклања у року од 3 дана и ако их не отклони у споразумно утврђеном року наручилац ће радове поверити другом извођачу на рачун извођача радова.

Евентуално уступање отклањања недостатака другом извођачу наручилац ће учинити по тржишним ценама и са пажњом доброг привредника.

Технички пријем радова и употребну дозволу обезбедиће Наручилац.

Коначни обрачун

Члан 25.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из понуде које су фиксне и непроменљиве.

Коначни обрачун се испоставља истовремено са записником о примопредаји радова.

Раскид Уговора

Члан 26.

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико извођач радова касни са извођењем радова дуже од 15 календарских дана.

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди извођача радова, а извођач није поступио по примедбама стручног надзора.

Наручилац може једнострано раскинути уговор у случају да се на основу грађевинског дневника утврди да извођач касни са извођењем радова дуже од 15 календарских дана, као и ако извођач не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова

Наручилац може једнострано раскинути уговор и у случају недостатка средстава за његову реализацију.

Уколико дође до раскида уговора пре завршетка свих радова чије извођење је било предмет овог уговора заједничка Комисија ће сачинити записник о до тада стварно изведеним радовима и њиховој вредности у складу са овим уговором.

Уговор се раскида писменом изјавом која садржи основ за раскид уговора и доставља се другој уговорној страни.

У случају раскида уговора, извођач је дужан да изведене радове обезбеди и сачува од пропадања, као и да наручиоцу преда пројекат изведеног објекта.

Остале одредбе

Члан 27.

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о планирању и изградњи објеката, Закона о облигационим односима и Посебних узанси о грађењу („Службени лист СФРЈ“, бр. 18/77).

Члан 28.

Прилози и саставни делови овог уговора су:

- инвестиционо – техничка документација
- понуда извођача бр. _____ од _____ 2019. године
- динамички план.

Члан 29.

У случају спора који може настати у реализацији овог уговора, уговорне стране су сагласне да настали спор реше споразумно.

Уколико се спор не може решити споразумом, уговара се надлежност Привредног суда у Пожаревцу.

Члан 30.

Овај уговор ступа на снагу даном потписа свих уговорних страна.

Члан 31.

Овај уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од којих 2 (два) примерка за извођача и 4 (четири) примерка за наручиоца.

**ИЗВОЂАЧ
ДИРЕКТОР**

**ИЗВОЂАЧ
ДИРЕКТОР**

**ИЗВОЂАЧ
ДИРЕКТОР**

**НАРУЧИЛАЦ
ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“
ПОЖАРЕВАЦ
ДИРЕКТОР**

НАПОМЕНА: У случају подношења заједничке понуде, односно понуде са учешћем подизвођача, у моделу уговора морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвођачи.